

Le Rail et l'Aile

Etude économique des Rapports entre
Transports ferroviaires et Transports aériens

THÈSE POUR LE DOCTORAT

Présentée et soutenue le Mardi 24 Novembre 1931, à 14 heures

PAR

Guy D. DUPUIS

Diplômé de l'Ecole des Sciences Politiques

MEMBRES DU JURY :

Président : M. PIROU

Sufragants. { M. AFTALION } *Professeurs*
 { M. OUALID }

LES PRESSES MODERNES

IMPRIMERIE

45, Rue de Maubeuge, 45

PARIS

—
1931



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552003_0004

Le Rail et l'Aile

**La Faculté n'entend donner aucune approbation
ni improbation aux opinions émises dans les
thèses; ces opinions doivent être considérées
comme propres à leurs auteurs.**

Le Rail et l'Aile

Etude économique des Rapports entre
Transports ferroviaires et Transports aériens

THÈSE POUR LE DOCTORAT

Présentée et soutenue le Mardi 24 Novembre 1931, à 14 heures

PAR

Guy D. DUPUIS

Diplômé de l'Ecole des Sciences Politiques

MEMBRES DU JURY :

Président : M. PIROU

Suffragants. { M. AFTALION } Professeurs
 { M. OUALID }

LES PRESSES MODERNES

IMPRIMERIE

45, Rue de Maubeuge, 45

PARIS

1931



AVANT-PROPOS

Voici 34 ans que l'avion du grand précurseur Ader décolla à Satory, dans un bond historique, donnant un premier démenti à l'Esprit Pessimiste, qui qualifiait ces essais, comme il le fit pour les premiers chemins de fer, de recherches inutiles, de travaux sans résultats possibles, tout au plus d'amusettes, dont on ne saurait retirer aucune application pour le progrès de l'Humanité.

Voici 25 ans seulement que les premiers « Plus lourds que l'Air » ont fait leurs premiers vols, allant de crête à crête, de ville à ville, de continent à continent, suivant la parole d'un des pionniers de l'Aviation, qui en fut aussi malheureusement une des premières victimes, le Capitaine Ferber.

Et aujourd'hui, nous sommes presque arrivés à la dernière étape prévue, puisque la traversée du Pacifique et celle de l'Atlantique, dans les deux sens, sont maintenant des exploits réalisés, d'une façon encore exceptionnelle, il est vrai, mais qui donne droit à tous les espoirs.

Blériot, en traversant la Manche en 1907, faisait-il prévoir, pour quelques années après, ces services réguliers d'avions, qui réunissent maintenant Paris et Londres d'une façon normale, sur un itinéraire fixe et selon des horaires réguliers ?

Les gros avions du type D. O. X. ou les Zeppelins et les R-100, car il ne faut pas oublier les « Plus légers que l'air », ne sont-ils pas sur le point d'organiser des services réguliers et peut-être rémunérateurs, 46 ans après que le Colonel Renard eut réussi, pour la première fois, à évoluer autour de Paris ?

En tout cas, nos aviateurs vont en quelques dizaines d'heures de Paris en Indo-Chine ou de Paris à Madagascar ; la vitesse qui était, en 1920, à la coupe Schneider de 165 kms à l'heure, est

passée en 1929 au chiffre de 575 kms à l'heure ; le record d'altitude, de 1920 à 1930, est passé de 4.267 mètres à 13.156 mètres ; le record du vol sans ravitaillement, qui était il y a dix ans de 24 h. 20, a atteint en 1931, le chiffre de 70 heures ; la distance parcourue en ligne droite sans arrêt a été, en 1930, de près de 8.000 kms et enfin sur circuit fermé on a atteint 10.500 kms en 1931. Pendant ce temps, le dirigeable allemand réussissait à faire le tour de notre planète, en trois semaines, avec de rares escales.

De son côté, stimulée par ces succès, l'Aéronautique Commerciale a pris, depuis 1919, un tel essor, que l'Economie Mondiale doit en tenir compte. Dès maintenant, des services réguliers sillonnent l'Europe ou l'Amérique. Par leurs combinaisons avec les Services de Chemins de fer, ils permettent des déplacements extrêmement rapides, que l'on n'aurait pu envisager il y a seulement quelques années ; par leur entente intime avec les Services des grands paquebots transatlantiques, les hydravions raccourcissent les traversées de plusieurs heures, notamment pour le courrier postal. Même sur le continent africain, n'avons-nous pas les services réguliers du Maroc, pour ne citer que ceux-là, tandis que les Anglais vont bientôt achever la ligne aérienne du Caire au Cap.

Quelques chiffres, ici, également, en diront plus que de longues phrases. En 1920, bien peu de lignes étaient encore exploitées en France, en Allemagne et aux Etats-Unis d'Amérique ; mais en 1927, on en comptait déjà 100.0000 kms en exploitation régulière dans le monde entier, dont 30.000 allemandes, 18.000 françaises, 15.000 américaines. Pour 1930, M. Bouché, dans son étude sur la situation économique internationale de la Navigation aérienne (p. 15), a indiqué un total de 219.000 kilomètres.

Partout, les nations s'organisent, créent des services aériens ou en subventionnent ; partout, aussi, l'initiative privée se préoccupe de trouver, dans cette nouvelle industrie, un placement de capitaux susceptible de devenir un jour rémunérateur.

Si le 19^e siècle a été le siècle des transports terrestres, par chemin de fer d'abord, puis à sa fin par automobile, ne peut-on envisager pour le 20^e siècle le nom de siècle de l'Aéronautique ? Aussi, bien que les journaux et les bulletins des Associations ou groupements, tels qu'en France l'Aéro-Club et le Comité de Propagande Aéronautique, soient nombreux et que bien nom-

breux aussi soient les ouvrages publiés sur une matière nouvelle, mais déjà ardemment et consciencieusement travaillée, il nous a semblé intéressant de reprendre l'examen des conditions actuelles qui régissent ce nouveau mode de transport à grande distance en nous donnant comme point de comparaison, pour nous guider dans cette étude, l'ancêtre, aujourd'hui centenaire, le chemin de fer.

Le cerveau humain est établi de telle façon qu'il ne saurait travailler autrement qu'en passant toujours du Connu à l'Inconnu. Ses créations ne peuvent que s'appuyer sur le Créé antérieur et il est tout naturel que les fondateurs des nouvelles sociétés d'aviation commerciale, ainsi que les Gouvernements responsables de la bonne organisation et du bon fonctionnement de ces transports, si importants pour la vie des Nations, se soient inspirés plus ou moins de ce qui a été fait dans le passé et dans les années récentes, pour l'organisation et le fonctionnement de ces grands réseaux ferroviaires, dont l'action fut déterminante dans les progrès sociaux du 19^e siècle et dont le développement constitue maintenant la marque la plus précise de l'importance économique d'un pays.

D'autre part, il est également intéressant de savoir quelle conduite tiennent, devant les performances du nouveau venu, les grands réseaux de France et de l'Etranger, qui après avoir eu à lutter contre la concurrence de la batellerie, lutte qui souvent s'est terminée par des compromis ou par une entre-aide mutuelle, ont actuellement à résoudre des problèmes analogues vis-à-vis des transports routiers automobiles et doivent, dès maintenant envisager les conséquences du développement des transports par voie aérienne.

Pour remplir le cadre que nous venons de tracer ainsi sommairement, nous aurons à rappeler, brièvement, les principes administratifs et financiers, qui, dans les divers pays civilisés, ont servi et servent de base aux réseaux ferroviaires, pour voir ensuite comment on a pu s'en inspirer, ou dans quelle mesure on a dû s'en écarter, au moment de la création des réseaux aériens nationaux ou internationaux ; nous pourrions déterminer quels sont les enseignements à tirer de ces rapprochements.

Nous verrons, au cours de l'étude, l'importance relative des deux modes de transport, leurs avantages et leurs inconvénients

respectifs, selon les conditions locales et les besoins économiques mondiaux.

Nous verrons enfin sur quels points et dans quelles conditions ces deux modes de transport se touchent, s'aident ou se nuisent et nous aurons à examiner de quelle façon s'orientent aujourd'hui les rapports entre chemins de fer et avions..... ; lutte, courtoise bien entendu, de concurrents ou accords de transporteurs.

TITRE I

De l'Organisation des transports ferroviaires et aériens

CHAPITRE I

PRINCIPES GENERAUX — ETAT OU COMPAGNIES PRIVEES

Lorsque, dans les divers pays civilisés, on se rendit compte de l'intérêt économique et politique que présentaient les Chemins de fer, la question du régime auquel il était nécessaire de soumettre leur construction d'abord, leur exploitation ensuite, reçut des solutions très diverses allant d'une liberté très grande à l'étatisme le plus complet, selon les tempéraments de chaque race et les tendances de chaque nation.

A un siècle de distance, on peut retrouver, en matière d'aéronautique commerciale, une diversité de points de vue et de solutions pratiques, qui présente une certaine analogie avec les événements du passé.

Il est curieux de voir comment l'évolution des doctrines économiques et l'expérience acquise par cent ans de lois et de conventions ferroviaires, sans omettre, bien entendu, la différence des conditions techniques, ont modifié, et même transformé, dans certaines de leurs parties, les solutions adoptées autrefois en matière de transports.

Pour permettre d'envisager sous cet angle les modalités d'établissement et de fonctionnement des Compagnies aériennes récemment créées en chaque pays, il convient de rappeler, à

propos des divers points envisagés, quelques caractéristiques de l'histoire des chemins de fer dans ce pays.

La première question à examiner est celle qui fait l'objet de ce chapitre.

Doit-on faire appel à des Compagnies privées jouissant de toute leur liberté, ou doit-on appliquer les doctrines de l'étatisme ?

Si, en Angleterre et aux Etats-Unis, on a laissé aux Compagnies de chemins de fer primitives, tout au moins dans les premières années, une liberté de formation et d'organisation, allant jusqu'à permettre l'établissement de lignes concurrentes et jusqu'à autoriser des luttes de tarifs, dont l'intérêt public ne devait pas être toujours, en définitive, le seul bénéficiaire, dans d'autres pays à tendance autoritaire (l'Allemagne antérieure à 1914 par exemple), ce fut presque immédiatement le principe de l'exploitation par l'Etat qui prévalut ; pourtant, en France et dans certains pays latins, était adoptée la solution plus équilibrée de Compagnies concessionnaires et soumises à un strict contrôle, solution qui s'avéra par la suite comme susceptible de favoriser au mieux le développement des voies ferrées, même dans les régions les moins riches et les moins productives, tout en obtenant un accroissement corrélatif du trafic et en conciliant les intérêts généraux et les intérêts particuliers.

Cette formule moyenne tend d'ailleurs peu à peu à remplacer dans tous les pays les solutions extrêmes et, même si l'on tient compte d'un certain glissement général vers l'étatisme ferroviaire, mouvement dû plutôt à des motifs politiques qu'à des raisons économiques, on constate que, si d'une part on réduit par des lois parfois très dures les libertés et les bénéfices des Compagnies anglo-saxonnes, d'autre part, on attribue aux Administrations de chemins de fer de l'Etat, sous la dénomination de Compagnies Nationales, une autonomie financière et administrative qui les apparente dans une certaine mesure à des compagnies concessionnaires.

Aux Etats-Unis, peut-être plus encore qu'en Angleterre, une grande liberté fut accordée aux premiers chemins de fer ; l'Etat n'intervint dans leur établissement que pour attribuer, par un bill privé, les terrains nécessaires, non seulement à la mise en place de la voie proprement dite, mais encore à la création,

sur un des deux côtés de cette voie, de centres agricoles ou industriels, destinés à fournir rapidement aux Chemins de fer le trafic nécessaire à leur existence et à leur développement.

Au début, ces concessions de terrains (ce mot ne doit pas être pris dans le sens de nos concessions françaises d'exploitation) s'accordaient simplement en vue d'établir une relation entre deux villes, sans constituer à aucun point de vue un monopole.

Peu à peu se formèrent ainsi, d'une façon sporadique, des Réseaux de voies ferrées.

Ceux-ci constituaient parfois des groupes isolés, mais aussi parfois des lignes concurrentes s'établirent de sorte que le public put par suite bénéficier, pendant un temps assez long, d'une lutte qui était inévitable entre les Réseaux désireux d'amener, sur leurs voies, le trafic ou de le conserver.

Cette organisation défectueuse ne pouvait pas se maintenir en bonne logique et, vers 1890, la situation financière était devenue inextricable, plus d'un tiers des Compagnies étant en faillite.

L'intervention de l'Etat fut reconnue indispensable et c'est alors que « l'interstate commerce act » créa une « Commission de surveillance » dont le rôle principal fut de mettre fin à la concurrence et d'unifier les tarifs applicables aux itinéraires, qui réunissaient deux points donnés.

Puis, ce fut, pendant les années de guerre 1917-1918, une période exceptionnelle d'exploitation sous la direction de l'Etat et enfin, en 1920, fut voté le « transportation act », qui tout en rendant aux réseaux leur liberté d'action n'en accusa pas moins définitivement une emprise de l'Etat, allant jusqu'à limiter étroitement (nous en reparlerons) les bénéfices des Compagnies.

En Angleterre, les Chemins de fer, même ceux établis après 1834, sous l'impulsion du Ministre Robert Peel, furent attribués à des Compagnies indépendantes et libres de toute attache gouvernementale ; celles-ci étaient, au sens le plus complet du mot, propriétaires de toutes leurs installations et les nouvelles Compagnies, qui leur ont succédé, après les fusions dont nous parlerons ultérieurement, ont conservé tous leurs droits à ce point de vue.

Toutefois, il devint assez rapidement évident que l'intérêt

général ne pouvait permettre au Gouvernement de laisser hors de tout contrôle, ou avec un contrôle insuffisant, un service qui touchait d'aussi près aux intérêts vitaux de la Nation, de sorte qu'en 1873 fut créée la « Railway and Canal commission », en vue de résoudre les conflits entre Compagnies et surtout entre celles-ci et le public (business jurisdiction).

Le contrôle de l'Etat, exercé par le « Board of Trade », ne se manifestait malgré tout que de façon intermittente, quand survint la guerre 1914-1918 ; il fallut alors que le Gouvernement prenne exclusivement en main la direction des réseaux.

A la suite de cette période étatiste exceptionnelle, la Grande-Bretagne assista, de 1919 à 1921, à une lutte très ardente entre partisans du maintien de cette étatisation et opposants. Un compromis intervint et le Gouvernement Britannique créa un ministère des voies et communications, chargé de surveiller les réseaux et de mettre une certaine uniformité dans les diverses exploitations. Ce fut le Railway Act et bientôt la création, en 1923, du « Railway Amalgamation Tribunal », à l'examen duquel il ne convient pas de nous attarder pour le moment, nous contentant de souligner un accroissement important des droits de surveillance et de contrôle.

En France, où le principe de la concession reste encore appliqué à la majeure partie des voies ferrées, l'union de l'Etat et du concessionnaire, ainsi que la subordination du second au premier, sont des faits qui ressortent immédiatement et clairement de toutes les pages de notre droit administratif. Même, quand il s'est agi de créer un grand réseau d'Etat Français par le rachat de la Compagnie de l'Ouest et la fusion avec les lignes déjà rachetées antérieurement, la seule solution reconnue admissible fut de calquer la nouvelle organisation sur celle des anciennes Compagnies.

Après quelques premières concessions de voies ferrées, faites à titre perpétuel et de gré à gré, par ordonnance royale, sans intervention de législateur, la loi de finances du 21 avril 1832 transféra du pouvoir exécutif au pouvoir législatif le droit de déclaration d'utilité publique ; puis, ce fut la loi du 7 juillet 1833 sur les expropriations, confirmée en 1841, qui rendit obligatoire l'intervention du Législateur pour l'établissement de nouveaux chemins de fer ; le Senatus-Consulte Impérial du

25 décembre 1852 donna il est vrai à l'Empereur le droit d'autoriser directement tous les travaux publics, n'exigeant l'intervention législative que pour les clauses financières, mais avec la loi du 27 juillet 1870, on revint au système antérieur.

Entre temps, en 1837, les Chambres eurent à discuter la grave question de l'exploitation étatiste, dont la Belgique et l'Allemagne donnaient déjà l'exemple ; cette solution fut écartée et, la loi du 11 juin 1842 ayant établi un programme ferroviaire complet, les concessions furent données à l'adjudication jusqu'en 1845. Puis, après cette date, on revint, sauf de rares exceptions, au régime des concessions directes à l'amiable.

Le Gouvernement impérial, en 1852, unifia les concessions en portant leur durée uniformément à 99 ans.

En théorie, la concession, dont le Gouvernement français devait faire un aussi large usage, est un monopole, sinon de droit, du moins de fait, comportant le pouvoir accordé à une compagnie, de percevoir, pendant un temps déterminé, des droits de péage, correspondant à l'utilisation des installations réalisées, et des prix de transport conformes aux tarifs homologués, avec pour contre partie l'obligation de construire parfois et en tout cas d'entretenir en bon état les voies ferrées et leurs annexes, dont l'Etat concédant se réserve de reprendre la jouissance à l'expiration du délai fixé.

En application de ces principes, un décret-type et un cahier des charges-type fixèrent, avec la loi du 15 juillet 1845 et l'ordonnance du 15 novembre 1846, les règles qui devaient présider à la construction et à l'exploitation de nos voies ferrées sous le contrôle de l'Etat.

Ces textes constituaient un contrat synallagmatique et furent bien considérés ainsi jusqu'en 1901. A cette époque, les services du contrôle au Ministère des Travaux Publics étudièrent une modification de l'ordonnance de 1846 dont certaines parties avaient pu vieillir, bien que dans l'ensemble elle put être conservée, tellement le texte en avait été étudié de façon sage et éclairée par ses rédacteurs.

Les pouvoirs de l'Etat, limités jusque là à la possibilité d'une intervention sur les questions de sécurité ou d'horaires, se trouvaient augmentés et la question fut portée devant le Conseil l'Etat ; celui-ci, statuant au contentieux, rejeta, le 6 décembre

1907, la requête des Compagnies concessionnaires, en déclarant que le mandat transmis par le Législateur n'était pas épuisé par un premier règlement et que la délégation faite au Ministre comporte nécessairement le droit pour celui-ci d'apporter aux règlements primitifs les modifications que l'expérience ou des circonstances nouvelles ont révélé comme nécessaires, pour assurer l'exécution de la loi. Modifiée déjà en 1901, ce fut en 1917, en pleine période de guerre, que l'ordonnance de 1846 fut abrogée et remplacée par le décret du 11 novembre ; les réseaux avaient été consultés (3 ans auparavant d'ailleurs) mais sans que leur approbation ait été jugée nécessaire.

Par ce court aperçu, il est facile de voir que les Pouvoirs Publics, en France, ont toujours eu tendance à accentuer leur droit de contrôle et leur droit d'intervention.

Celui-ci est inscrit maintenant explicitement dans la convention de 1921, qui présente le caractère d'un accord entre parties et non plus la marque d'un droit régalien.

Le principe de la concession, faite à des Compagnies privées, se retrouve en Espagne, où les usages français furent introduits d'autant mieux que les premières compagnies de chemins de fer furent des Compagnies créées par des français, avec des capitaux français, et ayant à leur tête des ingénieurs venus de notre pays.

L'intervention de l'Etat s'y manifeste depuis quelques années sous une forme financière principalement.

Dans les pays germaniques, ainsi qu'en Belgique, en Autriche-Hongrie, en Russie, ce furent les gouvernements qui assurèrent eux-mêmes la construction et l'exploitation des premières voies ferrées nécessaires aux populations, ou du moins ils rachetèrent immédiatement les compagnies primitives.

C'est également ce qui se produisit en Italie.

En Australie, où les théories socialistes ont été largement mises en application, il ne fut pas question de compagnies privées. Chaque Etat construisit son réseau de voies ferrées pour ses besoins propres, sans s'inquiéter d'aucune vue d'ensemble ou de rendement financier. Il en résulte une anarchie ferroviaire, que suffit à prouver l'existence actuelle de quatre lar-

geurs de voies différentes pour six réseaux d'Etats et quelques lignes confédérales.

Nous ne pouvons nous empêcher d'intercaler ici la traduction d'un article paru dans le Journal espérantiste « *La Fervojisto* » (1) (cheminot), qui montre bien le résultat atteint dans ce pays : « La variété des écartements de voies en Australie
« a pour résultat que celui qui veut aller de Perth à Brisbane
« part de la première de ces villes pour Kalgoorlie sur une voie
« de 3 pieds 6 pouces, continue dans un train fédéral à écar-
« tement de 4 pieds 8 pouces $\frac{1}{2}$, atteint par ce moyen Port
« Augusta, où il change de nouveau pour prendre un train de
« la province South Australia, établie à 3' 6" ; ce train l'amène
« à Terrownie, où il retrouve un autre train du même départe-
« ment de 5' 3" ; celui-ci le conduit à Adelaïde, où il change
« pour un train à même largeur de voie qui va à Melbourne
« et à Albury. Là, il retrouve un train de la New South Wales
« à écartement de 4' 8" $\frac{1}{2}$. Dans ce train, il va jusqu'à Sydney
« et Wallan Garra où il trouve les wagons de la Queensland
« avec leur 3' 6" de voie, qui conduisent enfin le voyageur
« à Brisbane. Soit, donc 5 transbordements nécessités par les
« différentes largeurs de voies ».

La théorie qui se trouve à la base d'une concession de voies ferrées, comme d'ailleurs celle qui justifie la construction et l'exploitation directe par l'Etat, repose en premier lieu sur ce postulat que, à la puissance publique seule, appartiennent les voies de communication naturelles ou primitives (rivières, canaux, routes), et que seule elle peut faciliter l'exécution des travaux nécessaires, par un tiers, en autorisant, au moyen d'une délégation spéciale de ses pouvoirs, d'une part, l'expropriation vis-à-vis d'un propriétaire qui refuse une cession indispensable, d'autre part, la création de servitudes qu'un particulier ne pourrait légitimement imposer à l'un de ses concitoyens ou à l'ensemble de la population.

En outre, comme il s'agit d'un service public dont la bonne marche a une influence considérable sur l'économie générale de toute la Nation que, de plus, dans les pays d'Europe, les transports par voies ferrées ont une importance indiscutable et

(1) *La Fervojisto* (Zagreb), numéro de juillet 1927.

primordiale pour les besoins de la Défense Nationale, on conçoit fort bien que les Gouvernements aient jugé nécessaire leur intervention ou, tout au moins, leur surveillance.

Pour les transports aériens, on peut se demander si les conditions sont bien les mêmes, s'il y a lieu à intervention gouvernementale et quelle doit être éventuellement l'importance de celle-ci.

Assurément, un avion, ayant payé les taxes spéciales, peut circuler dans les airs librement, en respectant néanmoins les prescriptions de certaines lois locales et de certains traités internationaux, tels que la Convention de Varsovie. La situation ne diffère guère, à ce point de vue, de celle d'une voiture sur une route ou d'un canot sur une rivière ; il peut partir d'un terrain privé pour venir atterrir sur un autre terrain privé ou sur une surface appartenant au domaine public, comme le bord de la mer, un lac, un fleuve.

La circulation est libre dans les airs, puisque la loi du 31 mai 1924 (en particulier son art. 19) reconnaît officiellement aux aéronefs un droit de passage au-dessus des propriétés privées. Ce droit, qui est d'ailleurs limité et ne doit pas être source de préjudices pour les propriétaires des terrains survolés, revêt l'aspect d'une servitude de passage, laissant subsister tout droit de propriété sur la colonne atmosphérique qui s'élève orthogonalement au-dessus du sol, conformément à l'article 552 § 1 du Code civil : « La propriété du sol emporte la propriété du dessus et la propriété du dessous ».

A l'étranger, grâce à des interprétations de textes et à des constructions juridiques variables, le même résultat a été obtenu (1) : En Grande-Bretagne, « L'Air Navigation Act » admet le survol « raisonnable » ; le code portugais limite la propriété de l'air à l'espace utilisable ; la jurisprudence des Etats-Unis d'Amérique tend à admettre cette même solution, etc.

Dans ces conditions, on pourrait conclure que toute société de transports aéronautiques peut se passer de l'aide de l'Etat et du soutien des Pouvoirs Publics, pour se former et prospérer en pleine liberté.

(1) *Les éléments créateurs du Droit Aérien*, André-Henri Couannier.

Il n'en est pas ainsi cependant pour plusieurs raisons.

Tout d'abord, la question seule des départs et des atterrissages réguliers oblige à avoir des aérodromes, ou au moins des terrains appropriés, dont l'établissement est susceptible de réclamer souvent les formalités de l'expropriation, absolument comme dans le cas de création ou d'agrandissement d'une gare ferroviaire.

La nécessité de la formalité, qui en France porte le nom de « déclaration d'utilité publique », paraît également évidente quand on considère les relations de la gare aérienne avec les propriétés voisines et quand on envisage les servitudes que ces dernières doivent obligatoirement supporter du fait de la circulation des aéronefs.

Certes, la jurisprudence est, depuis longtemps, intervenue en pareille matière et il suffit de rappeler l'affaire du dirigeable *Clément-Bayard*, de Lamothe-Breuil en 1913-1914. Un voisin du hangar, désireux de se faire acheter son terrain pour un prix élevé, avait jugé à propos d'élever sur celui-ci des mâts garnis de pointes susceptibles de déchirer, à l'occasion, l'enveloppe du dirigeable. Par arrêt de la Chambre des Requêtes, en date du 3 août 1915 (S. 1920-1-300), l'intéressé fut mis en demeure de supprimer les entraves qu'il avait ainsi voulu apporter aux essais de M. Clément-Bayard.

Mais, si, dans le cas rapporté ci-dessus, l'intention de nuire à autrui était indéniable, il peut se trouver d'autres circonstances où la construction de pylônes métalliques élevés serait justifiée, par exemple pour l'établissement d'une ligne de transport de force à haut voltage. Celle-ci aura fait certainement l'objet d'une déclaration d'utilité publique et l'aérodrome privé se trouverait dans des conditions nettement défavorables, n'ayant pas d'armes équivalentes pour sa défense.

Au contraire, s'il s'agit d'un aéroport dont l'établissement a fait l'objet de cette déclaration d'utilité publique, il est possible de faire prendre les mesures voulues pour faciliter l'envol et l'atterrissage d'un avion. C'est pour cette raison qu'une proposition de loi de M. Locquin, faisant l'objet d'un rapport de M. Merlant (1), au nom de la Commission d'aéronautique, prévoit

(1) Rapport de M. Merlant, Documents Parlementaires, Chambre des députés, annexe au procès-verbal du 28 novembre 1930, n° 4153.

l'autorisation pour les Chambres de Commerce de créer elles-mêmes des aérodromes publics et non plus privés.

D'autre part, un projet de loi a été déposé sur les bureaux de la Chambre le 16 avril 1930 (1), qui a pour but de créer autour des aérodromes des zones de servitude « non œdificandi » : la première de 500 mètres sans aucun obstacle ; puis d'autres, dans lesquelles les obstacles autorisés peuvent être de plus en plus élevés, au fur et à mesure de l'éloignement. Les servitudes disparaissent à 6 ou 10 kilomètres de l'aérodrome, selon l'importance de celui-ci.

Dans divers pays étrangers, des conditions analogues sont prévues, afin de faciliter l'établissement des aérodromes et leur exploitation ; c'est ainsi qu'en Pologne les obstacles dépassant 20 mètres doivent être éclairés, s'ils sont placés dans une certaine zone, au voisinage des aérodromes. En Italie est prévue la démolition des usines, lignes électriques, clôtures, avoisinant un aéroport et pouvant gêner les opérations au départ et à l'arrivée.

D'autre part, on admet aujourd'hui universellement la nécessité de développer le vol de nuit ; mais celui-ci oblige à des installations, qui ne peuvent être faites que par l'Etat ou sous son contrôle direct.

Enfin, l'importance de l'aviation pour le prestige d'un pays dans le monde, son utilité en cas de conflits internationaux, la nécessité d'avoir des pilotes instruits et du matériel utilisable pour la défense nationale, tout cela conduit les Pouvoirs Publics à provoquer l'établissement et à encourager le développement de Compagnies aéronautiques par des subventions, dont nous verrons plus loin qu'elles ne sauraient en général se passer pour vivre.

Ces diverses considérations amènent à comprendre les motifs de l'attitude des gouvernements et leur ligne de conduite, compte tenu des conditions économiques, des tendances politiques et aussi de l'expérience acquise dans les transports ferroviaires.

Aux Etats-Unis où, nous venons de le voir, l'ère d'une réglementation très étroite commence pour les chemins de fer, on a donné aux Compagnies de Navigation aérienne, après avoir procédé à un très court essai d'aviation gouvernementale, une

(1) Projet de loi, Documents Parlementaires, Chambre des députés, annexe au procès-verbal du 16 avril 1930, n° 3286.

liberté très grande analogue à celle accordée aux premiers exploitants du rail, estimant peut-être que la concurrence, dont les effets fâcheux ne se feront sentir que plus tard, est encore le meilleur stimulant du progrès. L'Etat se charge néanmoins des installations terrestres, telles que le balisage des lignes, laissant ensuite toute liberté aux Compagnies pour l'organisation de leur réseau et son exploitation.

En Grande-Bretagne, l'aviation commerciale fut abandonnée d'abord, comme les premiers chemins de fer, à l'initiative privée et le gouvernement porta tous ses efforts sur la constitution d'une puissante aviation militaire et navale, qui eut la charge d'assurer la liaison de la métropole avec les Dominions et les Colonies, en accord avec les escadres.

En 1924, ces liaisons étaient établies et le gouvernement britannique, qui depuis 1922 subventionnait les lignes nationales, intervint pour imposer la fusion en une compagnie unique, dont le nom, « Imperial Airways », indique suffisamment les attaches gouvernementales. Il convient toutefois de remarquer que cette compagnie n'a pas de monopole d'exploitation, mais simplement un monopole de subvention, laissant subsister la possibilité d'éventuelles concurrences. En fait d'ailleurs, il existe une autre petite compagnie, qui durant l'été effectue des transports entre Lympe et les stations balnéaires françaises, compagnie sans grande importance, mais dont l'existence prouve qu'il n'y a pas de monopole d'exploitation en faveur de la grande compagnie nationale.

Nous trouvons, en France, une situation juridique analogue. La question fut longuement controversée et, en 1928, le Conseil National Economique eut à examiner les deux thèses opposées.

Certains proposaient, à cette époque, l'établissement d'une sorte de régie coopérative des transports aériens ; dans une société à capital variable, concessionnaire générale, l'Etat avait une part prépondérante, à côté des collectivités intéressées, telles que départements, communes, chambres de commerce, etc... D'autres, au contraire, déclaraient (1) : « Si l'Etat « a le droit et le devoir de donner à l'Aviation commerciale

(1) Rapport du Conseil National Economique au Parlement, 1928, *Revue Politique et Parlementaire* du 10 juin 1929.

« l'impulsion et l'aide administrative et financière dont elle a
« besoin, de coordonner l'action des divers services et de les
« contrôler, il y aurait par contre de sérieux inconvénients
« à le charger de l'exploitation des lignes aéronautiques ou à
« le faire participer à leur gestion, et il est préférable de laisser
« cette gestion à l'initiative privée. En arrêtant le statut de
« l'Aviation commerciale, l'Etat ne doit pas perdre de vue qu'il
« s'agit d'une initiative de date récente, en voie d'évolution
« et qu'il serait contraire au progrès de l'enserrer dans une
« réglementation trop rigide et trop étatiste ».

Cette dernière solution est, à l'heure actuelle, celle qui a la faveur en France. De nombreuses compagnies se sont créées et se partagent dans des conditions très variables le trafic intérieur et extérieur. Certaines d'entre elles jouissent d'un contrat avec l'Etat, mais elles n'ont pas de véritable monopole, et sont même à ce point de vue dans une situation moins avantageuse que les compagnies de chemins de fer français. Il est prévu expressément, dans les conventions passées, que l'Etat ne les garantit contre aucune concurrence, s'engageant seulement à ne pas subventionner de groupes rivaux agissant dans la zone d'influence qui leur est accordée. En fait, actuellement, elles se trouvent malgré tout dans une situation privilégiée, car les compagnies non subventionnées ne peuvent les concurrencer sur leurs propres lignes. Cette situation ne durera peut-être pas et ils est possible de prévoir le jour où les Compagnies libres (C. A. F. S.T.A.R.) qui exploitent déjà certains parcours intéressants pourront avec succès tenter la lutte.

Dans les pays d'Europe Centrale, nous rencontrons pour la création et le fonctionnement des transports aériens des organismes portant le nom de sociétés ou de compagnies, mais dont les origines et les attaches gouvernementales sont extrêmement nettes. C'est ainsi qu'en Allemagne après quelques essais de fonctionnement de Compagnies indépendantes il n'existe plus qu'une société : La Luft Hansa, dont nous verrons plus loin les détails d'organisation, mais que nous pouvons dès maintenant classer comme étant une émanation directe du Reich, malgré qu'elle fut en théorie une « Société d'Economie Mixte », à la fondation de laquelle ont participé le Reich, les Etats, les muni-

cipalités, les banques et les compagnies de navigation maritime.

En résumé, l'aviation commerciale, même dans les pays où elle n'est pas considérée comme un « service de l'Etat », est tout au moins placée sous le contrôle de celui-ci ; toutefois, il sera bon souvent de donner à ce terme de contrôle, non plus seulement le sens direct qu'il avait pris pour les chemins de fer, mais encore celui plus moderne et parfois plus juste que lui donne la Finance contemporaine.

Nous pouvons donc conclure de ce qui précède, que, dans un raccourci de quelques années, les divers pays civilisés du monde ont adopté pour l'aviation commerciale, en ce qui concerne les principes, des solutions qui avaient mis plusieurs dizaines d'années à murir dans le domaine ferroviaire et dont l'évolution n'est souvent pas encore terminée.

CHAPITRE II

DE L'ORGANISATION ADMINISTRATIVE DES CHEMINS DE FER ET DES COMPAGNIES AERIENNES

Aux Etats-Unis, nous avons vu dans le chapitre précédent qu'après la grande liberté accordée primitivement aux Compagnies de Chemins de fer, le Gouvernement fédéral avait, par la suite, restreint singulièrement leurs droits.

Cependant, au point de vue administratif, il n'a pas été touché, en principe, au pouvoir des sociétés de s'administrer elles-mêmes.

Le « Transportation Act » de 1920 s'est contenté d'amorcer la fusion des trop nombreuses Compagnies existantes, dont 184 réseaux dits de première classe (ayant un revenu annuel supérieur à un million de dollars) ; l'« Interstate Commerce Commission » fut chargée d'établir le plan de cette fusion, et d'assurer un service d'Inspection Administrative, en plus des attributions commerciales et financières, dont nous aurons à nous occuper au chapitre suivant. Qu'il suffise de noter ici, pour montrer l'importance de cet organisme, qu'il occupait en 1928 environ 2.000 employés.

De leur côté, les compagnies ont créé un groupement coopératif, portant le nom d'« American Railroad Association », qui s'occupe d'un grand nombre de questions intéressant ses membres et se divise en plusieurs sections, dont les principales sont la « Car Service Division », la « Freight Claim Division » et la « Division of Public Relation ».

Enfin, en 1923 et 1924, ont été organisés des Comités Consultatifs Régionaux d'Expéditeurs. Ces Comités sont au nombre de treize et comprennent des représentants des producteurs,

des détaillants, des consommateurs et des établissements financiers de la région ; ce sont des organisations publiques et bénévoles, qui représentent un territoire formant un tout au point de vue des affaires et des transports. Chaque Comité a un nombre de membres suffisant pour s'occuper utilement de toutes les questions de wagons et de trafic, dans le district.

Monsieur Norman F. Titus, directeur de la Division des Transports du Département du Commerce à Washington, terminait un discours, prononcé le 27 août 1927 à la 3^e conférence du transit à Genève, en disant : « Dans le fonctionnement de
« ces Comités se manifeste une évolution de la plus haute im-
« portance ; ils montrent qu'il est possible à des personnes
« ayant des intérêts opposés, de collaborer et de régler leurs
« propres problèmes sans assistance officielle. C'est un fait
« hautement significatif, car dans notre pays nous avons une
« théorie, suivant laquelle l'autonomie n'est pas seulement une
« question d'élection de représentants officiels, mais une ques-
« tion de self-government de la part de l'individu et de la part
« de l'industrie, sans tenir compte du Gouvernement ».

En tout cas, un des principaux points de la réorganisation envisagée pour les chemins de fer des Etats-Unis, la fusion des réseaux, n'a pu encore être réalisé et un projet de bill, déposé par les Sénateurs Cummons et Parker, a rappelé de nouveau, en 1930, la nécessité de ce remaniement. Ce dernier projet comporte la création de 21 « Systems », dont deux ayant à leur tête les grands réseaux canadiens « Canadian National » et « Canadian Pacific ». La présence de ces Compagnies étrangères, dans le système ferroviaire des Etats-Unis, nous montre que ce gouvernement admet sur son territoire des organisations de transport dépendant d'une direction étrangère, solution inévitable, comme nous le verrons, pour les transports aériens. Des situations analogues existent d'ailleurs aussi en Europe. Il suffit de citer le réseau Nord-Belge, qui dépend du Nord-français, ou le réseau Guillaume-Luxembourg, qui est exploité par les Chemins de fer d'Alsace et Lorraine ; ce sont là, à vrai dire, des cas assez exceptionnels.

En Grande-Bretagne, la fusion et l'unification, amorcées aux Etats-Unis, sont réalisées à l'heure actuelle.

Il y eut, au début des chemins de fer, un véritable éparpille-

ment des efforts. Depuis l'ouverture de la première ligne, qui fonctionna entre deux petites localités du Yorkshire (Stocton et Darlington) et depuis la création de la première compagnie autorisée légalement en 1830, celle du « Liverpool Manchester Railway », des centaines de sociétés plus ou moins importantes établirent leurs lignes sans aucun plan d'ensemble, formant un tel enchevêtrement de courbes et de brisures que dans une phrase, où perce l'humour anglais, on a pu dire qu'une mouche, traînant sur la carte du Royaume ses pattes trempées d'encre, aurait eu des chances de réussir des tracés plus satisfaisants.

Certaines fusions, pourtant, se firent rapidement par nécessités financières : Vers 1844, on avait pu dénombrer 1100 Compagnies. En 1910 quand fut promulgué le « Railway Act », à la suite du vote du « Railway Bill » par la Chambre des Lords le 19 août, il en restait encore 120.

Ce « Railway Act » avait en partie pour objet la fusion de ces trop nombreuses Compagnies classées à cet effet en Compagnies « Constituantes » et Compagnies « Secondaires ». Le « Railway Amalgamation Tribunal » composé seulement de trois membres parvint à réaliser cette fusion en quatre réseaux. Auparavant, le 27 février 1919, avait été créé un ministère des voies et communications, dont les pouvoirs directoriaux, jusqu'à l'application du Railway Act, sont restés par la suite importants. C'est ainsi que, après avis de la « Railway and Canal Commission », le ministre a le droit d'exiger l'exécution de certains travaux, sous réserve, il est vrai, de ne pas léser les intérêts des actionnaires. D'autre part, il fut créé un Comité Central et un Comité national des salaires, comprenant, le premier, 8 représentants des Compagnies et 8 représentants du personnel, le deuxième comprenant en outre 4 représentants des usagers du chemin de fer. Les Compagnies conservèrent tous leurs droits de propriété sur les réseaux et la faculté de s'administrer librement.

En France l'organisation administrative des grandes compagnies ferroviaires est déterminée, comme il a été dit au chapitre précédent, par les décrets de concession et les cahiers des charges, auxquels il convient d'ajouter les conventions ultérieures.

Leur organisation intérieure fut laissée libre et en particulier

aucune condition ne leur fut imposée pour le choix ou la nomination de leurs Administrateurs ou hauts fonctionnaires.

En effet, au point de vue juridique, le droit des réseaux de s'administrer, dans les conditions qui répondent à leur besoin d'indépendance, résulte comme nous l'avons déjà signalé d'un véritable contrat synallagmatique, et les fréquentes tentatives d'intervention n'aboutirent pas, bien que présentées sous les formes les plus diverses.

Dès 1835 et 1840, au moment où s'élaboraient les premières conventions, il fut question de faire figurer l'Etat parmi les actionnaires. L'intervention gouvernementale aurait été ainsi parfaitement justifiée, mais aucune suite ne fut donnée à ce projet.

Sans être, à proprement parler, actionnaire, on ne peut nier que l'Etat est responsable des capitaux très importants investis par le Trésor public dans l'établissement de l'infrastructure des nouvelles voies de communication ; aussi, en 1842, il fut question, sous ce prétexte, d'introduire un représentant du Ministre dans les Conseils d'Administration. Cette proposition, restée sans suite, fut de nouveau esquissée au moment de la discussion des conventions de 1883.

L'intervention éventuelle du Gouvernement se manifesta ultérieurement sous d'autres formes : En 1891, une proposition de loi, émanant de M. Trouillet, comportait la nécessité pour les Compagnies de faire ratifier par décret les pouvoirs des membres de leurs Conseils d'Administration. En 1900, M. Baudin, Ministre des Travaux Publics, inséra, dans un projet de loi, cette ratification ministérielle. Ce projet n'eut pas un sort meilleur que la proposition précédente, car ni l'un ni l'autre ne furent rapportés.

Il en fut de même, quand la nécessité de cette ratification fut une fois de plus agitée par certains membres du Parlement, dans un but politique, en 1911, au cours des discussions sur la réintégration des cheminots révoqués.

Les mêmes tentatives d'intervention gouvernementale se retrouvent, au sujet des Directeurs et des Chefs de service. C'est ainsi que, dans un projet de loi, M. Peytral, Ministre des Travaux Publics, proposa en 1925 de compléter les conventions de 1921 par la nécessité de l'homologation ministérielle des Administra-

teurs, visés par l'article 6 de cette convention, ainsi que des Directeurs, Sous-Directeurs et Secrétaires Généraux. Ce projet de loi, lui aussi, resta sans suite, comme d'ailleurs un autre projet de loi du 7 novembre 1911, déposé sur le bureau des Chambres par M. Augagneur, Ministre des Travaux Publics, par lequel était réclamée l'homologation ministérielle de tous les règlements concernant l'administration intérieure, le recrutement, l'avancement et les échelles de traitement.

Sans aller jusqu'à ce degré d'interventionnisme, on a pu envisager l'adoption de certaines mesures fragmentaires et notamment discuter sur la question nationalité : La loi de 1913, sur les chemins de fer d'intérêt local, contient, parmi ses dispositions, l'obligation pour ses Conseils d'Administration de comporter une majorité de membres français ou naturalisés français. Aucune disposition de ce genre n'existe pour les voies ferrées d'intérêt général, bien qu'il y ait eu à ce sujet une proposition de loi, émanant de M. Benazet, en 1917, et reprenant une autre proposition de loi de M. Plocue, datant de 1875, et une autre de M. Mirman, datant de 1894. Cette proposition de loi de M. Benazet fut prise en considération par la Chambre des Députés, mais arrêtée au Sénat. En pratique les réseaux du Nord, de l'Ouest et du P. L. M., eurent à certaines époques des Conseils d'Administration, dans lesquels figuraient des personnalités n'ayant pas la nationalité française.

Légiférer sur cette matière est extrêmement délicat, car il faut tenir compte des mesures de représailles, qui pourraient être prises dans d'autres pays et qui léseraient fortement nos intérêts nationaux.

La dernière convention de 1921 n'a apporté aucune modification à l'état de cette question. Elle s'attache à une réorganisation générale des réseaux et vise à obtenir plus d'unité et plus de solidarité entre eux. Donner un exposé complet de cette convention nous entraînerait hors du cadre de cette étude, et nous nous contenterons d'un aperçu rapide sur les quelques points, à propos desquels des rapprochements peuvent être faits avec l'organisation et le contrôle des Compagnies de transports aériens.

Depuis un certain nombre d'années, l'idée d'unification des réseaux ferroviaires avait pris plus de consistance ; l'unification

embryonnaire du code des signaux, datant de la création des chemins de fer, n'avait pas eu de suite immédiate ; le nombre des Compagnies distinctes, qui avait été de trente-trois en 1846, s'était trouvé finalement réduit à six en 1859, mais depuis cette date aucune unification réelle n'avait été envisagée ; pourtant la création des lignes de Ceinture de Paris avait eu pour résultat de réunir tous les réseaux, sauf le Midi, en un Syndicat, au sein duquel des questions communes pouvaient être discutées. Les Directeurs des réseaux avaient pris également l'habitude de se réunir et de se concerter dans des « conférences de Directeurs ». Depuis longtemps aussi, existait un organisme, dénommé « Contrôle Commun », pour centraliser les comptabilités ou appliquer les conventions. Enfin en 1919, avait été créé un « Office central de mouvement des wagons ».

L'unification réalisée par la convention du 28 juin 1921 ne toucha pas, à vrai dire, à l'autonomie des Compagnies, qui restent soumises à leurs Conseils d'Administration respectifs, mais elle assura, entre autres, une coordination des efforts des réseaux et une unité de vue d'ensemble qui n'existaient pas autrefois d'une façon aussi nette.

En dehors du Conseil supérieur des Chemins de fer dont nous parlons plus loin, un Comité de Direction fut créé comprenant le Directeur et deux membres du Conseil d'Administration de chaque réseau concédé, le Directeur, le Président et le Vice-Président du réseau de l'Etat et de l' A. L., et le Directeur Général des Chemins de fer au Ministère, ce dernier en qualité de Commissaire du Gouvernement.

L'Etat a donc un droit de regard sur ce qui se passe dans les réseaux, mais ne participe pas à leur gestion.

Les attributions de ce Comité de Direction sont très larges ; il se saisit lui-même, par la voie de ses membres, des questions qu'il veut examiner, mais le Commissaire du Gouvernement, ayant le même droit, peut convoquer le Comité et peut même, à l'occasion, demander une deuxième délibération sur un sujet donné. Les mesures, décidées à la majorité, sont obligatoires pour tous les réseaux, mais sous réserve d'indemnité à fixer par arbitrage, dans le cas où un réseau se déclarerait lésé.

Le contrôle de l'Etat n'est pas limité à l'action de son représentant dans le Comité de Direction ; toute une organisation

spéciale existe pour en assurer le fonctionnement. Actuellement ce contrôle est réparti en six directions.

La surveillance locale est assurée par des fonctionnaires subalternes, anciennement nommés commissaires de surveillance administrative et aujourd'hui inspecteurs du contrôle, dont les attributions s'étendent à tous les détails du service.

A la tête de toute cette organisation, se trouve le Conseil Supérieur des chemins de fer où siègent 35 représentants des intérêts généraux de la nation, 14 représentants des classes moyennes et du petit personnel des réseaux (personnel statutaire) et les 21 membres du Comité de Direction. Le Commissaire du Gouvernement en est, comme pour le Comité de Direction, le Directeur général des chemins de fer au Ministère.

Ce Conseil est en principe un organe consultatif auquel le Ministre peut réclamer une deuxième délibération avant de prendre une décision contraire. Il peut pourtant se voir accorder, par délégation spéciale, un droit de décision sur les questions limitativement désignées par décret. Tel est le cas pour les questions de tarifs.

A côté du Conseil Supérieur des chemins de fer, on peut citer quelques autres organes, chargés de guider le Ministre ; ce sont : le Comité consultatif de l'Exploitation technique et commerciale des chemins de fer, qui prépare les questions à soumettre au Conseil Supérieur des chemins de fer ; le Conseil Supérieur des travaux publics ; le Conseil Supérieur des Ponts et Chaussées ; la Commission de vérification des comptes, et enfin, la Commission Supérieure militaire des chemins de fer.

Il convenait de s'étendre un peu sur la situation administrative des chemins de fer français, concessionnaires de leurs réseaux. Nous serons beaucoup plus brefs au sujet des compagnies concessionnaires des chemins de fer en Espagne et sur les réseaux étatisés de l'Europe Centrale.

Les concessions espagnoles furent faites, non tout à fait exactement sur le modèle des concessions françaises, mais sur une base semblable. Aucune modification importante n'y fut apportée pendant de longues années, et nous nous contenterons de donner quelques aperçus sur le décret du 12 juillet 1923 ; le principe de la gestion autonome des entreprises y est affirmé, dès le premier chapitre (base n° 1), mais un regroupement des

réseaux est prévu, en même temps que le Gouvernement se réserve l'initiative et la charge des achats de matériel et de l'exécution des travaux. La liberté d'administration des réseaux est également réduite dans la base VII, qui oblige les entreprises de nouveaux chemins de fer à avoir leur siège en Espagne, à n'entretenir à l'étranger aucun comité ou délégation, et enfin à avoir, dans les conseils, les deux tiers d'Administrateurs de nationalité espagnole.

Sur l'organisation administrative des chemins de fer d'Etat en Italie, nous nous bornerons à signaler que ce réseau dépend d'abord du ministère des Communications créé le 30 avril 1923, puis d'un Directeur Général, enfin d'un Conseil d'Administration des chemins de fer de l'Etat, qui comprend en dehors du Directeur, deux membres choisis dans le personnel, trois fonctionnaires de l'Etat et quatre citoyens, non fonctionnaires, « ayant fait preuve de grandes capacités techniques et administratives ».

En Allemagne avant la guerre de 1914-1918, les chemins de fer constituaient une Administration d'Etat, dont les recettes et dépenses figuraient au budget de l'Empire. L'exploitation des voies ferrées n'avait guère pour directives que les intérêts politiques de l'Etat. Les installations de gares se faisaient sans tenir compte des besoins économiques du pays et le personnel, largement calculé au-delà des nécessités du trafic, comprenait des agents, notamment des chefs de grandes gares, entièrement étrangers à la technique ferroviaire.

Cette situation dut changer après le traité de paix de Versailles et surtout après la mise en application du plan Dawes de 1924, qui obligea le Gouvernement du Reich à remettre les chemins de fer d'Empire à une compagnie privée ; celle-ci, la « Deutsche Reichsbahn Gesellschaft », doit vivre sur ses recettes, payer ses dividendes et intérêts et, en outre, verser aux réparations une annuité de 600 millions de marks.

En réalité, la dénomination de compagnie privée ne doit pas faire grande illusion et le Gouvernement allemand s'est attaché à maintenir à ses chemins de fer les caractères d'un réseau d'Etat.

La Deutsche Reichsbahn Gesellschaft fut créée par la loi du 30 août 1924. Par cette loi le Reich lui transférait le droit exclusif

pour 40 ans d'exploiter ses chemins de fer nationaux, y compris la navigation à vapeur sur le lac de Constance et les autres exploitations annexes. Mais il déclarait conserver la propriété de toutes les installations ferroviaires et s'attribuait la presque totalité des actions représentant le capital social ; il se réservait, en outre, le droit de rachat de la concession, le jour où seraient remboursées toutes les obligations hypothécaires et toutes les actions de préférence, dont il sera parlé au chapitre suivant.

Le Reich a tenu à manifester nettement la situation gouvernementale de la Société en spécifiant, à l'article 16 de la Loi de 1924, qu'elle ne serait pas soumise aux dispositions d'ordre légal ou administratif concernant les sociétés commerciales, en particulier aux prescriptions relatives à l'inscription sur le registre du commerce et aux suites juridiques de cette inscription. Il est bien dit, à l'article 17, que les autorités des chemins de fer allemands ne sont ni des représentants ni des organes officiels du Reich, mais on leur accorda le maintien de toutes les attributions de droit public, accordées auparavant à la Deutsche Reichsbahn. On peut noter, en passant, ce fait de petite importance matérielle, mais de grosse importance morale : l'autorisation de faire figurer l'aigle hiéraldique allemand sur les cachets de service. On peut souligner aussi que l'article 23, concernant les fonctionnaires de la Compagnie, prévoit qu'en cas de violation de leurs devoirs ils seront soumis à la procédure disciplinaire des fonctionnaires du Reich, dont les traitements ont d'ailleurs les mêmes bases que les leurs (art. 26).

Naturellement les droits de contrôle sont assez étendus, non seulement sur les questions d'horaires ou de création de trains internationaux, mais encore pour tout ce qui concerne l'établissement de nouvelles lignes ou le fonctionnement de lignes anciennes.

L'organisation administrative fut prévue par la loi de 1924 de la façon suivante : A la tête un Conseil d'Administration de 18 membres nommés, moitié par le Gouvernement allemand, moitié par le représentant des obligations des Réparations (dénommé Trustee). Parmi ces derniers, cinq peuvent être de nationalité allemande et quatre d'autres nationalités. Cette condition fit l'objet de récentes protestations du Reich et la loi du 13 mars 1930 prévoit la nationalité allemande pour tous les

membres du Conseil d'Administration. En tous cas, ils ne doivent faire partie ni du Gouvernement du Reich, ni du Gouvernement d'un des Etats allemands, ce qui à vrai dire n'est qu'une faible garantie d'indépendance.

Le Conseil d'Administration nomme le Directeur Général et les fonctionnaires supérieurs et règle les principes d'établissement du budget. La nomination du Directeur Général et des Directeurs de services doit être confirmée par le Président du Reich.

Un commissaire des chemins de fer, représentant le droit des obligations des Réparations, assistait jusqu'en mars 1930 à toutes les séances du Conseil et même à celles des sous-commissions qui pouvaient être créées. Il avait un droit d'inspection sur tout le réseau et sur toutes les parties du service et pouvait même demander la révocation du Directeur Général ou mettre son veto à l'occasion de certaines dépenses, en cas de défaut de paiement des obligations.

La présence de ce commissaire, qui jusqu'en 1930 fut un français, M. Leverve, a soulevé les protestations les plus véhémentes et ce poste fut supprimé à l'approbation du plan Young.

Il importe aussi de signaler en Allemagne l'existence de deux organisations particulières : « La Mitteleuropäische Reisbüro », dite M. E. R. et la « Reichszenztrale für Deutsche Verkehrswerbung », connue sous les initiales de R. D. V.

La M. E. R. est une société à responsabilité limitée, au capital de 250.000 marks, dont la Compagnie des Chemins de fer allemands possède 39 % ; les autres participants sont les Etats allemands, les deux compagnies de navigation Hamburg-America Linie et Norddeutscher Lloyd, les chemins de fer hongrois, et le Bureau de voyage autrichien.

C'est un service de renseignements et de préparation aux voyages, qui vend des billets de chemins de fer allemands et étrangers, des places de wagons-lits, des billets de compagnies de navigation et de compagnies aériennes ou automobiles. Elle fait aussi l'enregistrement et l'assurance des bagages, le change des monnaies, l'émission de chèques ou de lettres de crédit, etc. 71 % des bénéfices réalisés reviennent à la Reichsbahn, et celle-ci les repasse à titre de subvention à la R. D. V., qui s'occupe surtout de propagande.

Il s'agit là, on le voit, d'organisations d'Etat ayant leur champ d'action dans des domaines, qui paraissent, dans les autres pays, devoir rester en possession de l'initiative privée.

Pour terminer cet exposé, il reste à dire quelques mots de certains autres réseaux étatistes : En Belgique, où les chemins de fer ont depuis de longues années appartenu à l'Etat, sauf quelques lignes provinciales et sauf le Nord-Belge, une loi de 1925 a transféré l'exploitation à une société dite « Société Nationale », jouissant de l'autonomie administrative et financière. On a tenté de donner à celle-ci une allure tout à fait industrielle, faisant même appel comme premier directeur à une personnalité étrangère à toute Administration d'Etat.

En Roumanie, la réorganisation des chemins de fer date de 1929. La régie autonome, qui a été instituée en dehors du Ministère des Communications, a, à sa tête, un Conseil d'Administration, un Comité de Direction et un Directeur Général, seuls chargés de régler toutes les questions, aussi bien techniques qu'administratives ou financières.

Le Gouvernement s'est réservé le droit de veto, qui est confié à un commissaire, son représentant au sein du Conseil d'Administration. Il s'est aussi réservé le droit d'autoriser la construction de nouvelles lignes, la possibilité d'intervenir dans la fixation des tarifs et enfin la direction des discussions de conventions internationales avec d'autres chemins de fer ou des sociétés de navigation.

En Yougoslavie, le réseau est encore exploité par une Direction Générale des chemins de fer au Ministère des Communications qui comprend 5 directions provinciales et dont les fonctionnaires sont choisis par le Ministre. Toutefois, un projet de constitution de Société autonome est à l'étude ; cette Société aurait son budget propre et gérerait le réseau sous sa responsabilité entière.

Ayant ainsi rappelé, dans les lignes qui précèdent, quelques éléments de l'organisation administrative ferroviaire dans les principaux pays, nous allons voir comment ont été résolus les mêmes problèmes pour l'aviation commerciale. Nous aurons à constater de très profondes divergences, suivant les pays.

Aux Etats-Unis, deux systèmes furent successivement employés : à l'origine, les premières lignes créées furent organisées et exploitées par le Ministère des Postes sous la Direction

du « Post Master General ». On ne voulut pas attendre alors, comme pour les chemins de fer, que l'initiative privée intervint, mais on la suscita plutôt par ce moyen, et, lorsque l'industrie aérienne devint commercialement rémunératrice, les lignes furent cédées à des entreprises privées.

Durant la première période, furent appliquées les règles des Administrations d'Etat, non en réalité pour des raisons de principe, mais par simple esprit d'opportunité, car il était certainement inutile de créer un organisme particulier pour une situation que le Gouvernement estimait devoir être provisoire. C'est bien d'ailleurs ce qui se produisit et, quelques années plus tard, la loi Kelly du 2 février 1925 autorisa l'Administration Postale à passer des contrats par adjudication publique avec des compagnies privées, qui dès lors se chargèrent des transports aéropostaux.

Les Compagnies de Navigation aérienne, aux Etats-Unis, sont encore régies actuellement par cette loi Kelly, à laquelle s'ajoute l'« Air Commercial Act » du 20 mai 1926, pour réglementer, sur le plan fédéral, l'organisation aéronautique ; cette mesure était urgente, car, comme ils l'avaient fait pour les chemins de fer, certains Etats avaient déjà légiféré sans aucune vue d'ensemble, de telle sorte que, dès le 19 avril 1921, le Président Harding avait pu écrire dans un message au Congrès : « C'est un pressant devoir pour le Gouvernement fédéral de régler la Navigation aérienne, alors qu'une législation individuelle et non homogène des différents Etats tend à régler et risque de retarder le développement de l'Aviation..... » (1). On sent bien derrière ces lignes le souvenir du développement anarchique des premiers chemins de fer, autorisés par les Etats, et les difficultés éprouvées par la suite pour remédier à la situation ainsi créée, au détriment de l'intérêt public.

D'après l'« Air Commercial Act », c'est le Secrétaire d'Etat au Commerce qui est chargé des règlements concernant l'Aéronautique Civile. Un « Assistant Secretary » est prévu au Ministère du Commerce pour le suppléer (il en est de même aux Ministères de la Guerre et de la Marine pour l'Aviation Militaire et maritime).

(1) Message du Président Harding, 1921, cité par Mr. Jefferson Davis, dans son livre *Aeronautical Law*.

En tout cas, seule est soumise à la législation fédérale l'aéronautique civile, quand elle doit servir aux transports commerciaux entre les différents Etats de l'Union ou avec l'Etranger. L'Administration impose des règlements de sécurité ; elle étudie les possibilités de développement des réseaux et assure la coordination des efforts, réunissant dans le plan gouvernemental les attributions de l'Interstate Commerce Commission, de l'American Railroad Association et des Comités Consultatifs.

Il est interdit formellement d'accorder aucun droit exclusif pour l'usage des transports aériens, comme pour les chemins de fer, et cela éloigne toute possibilité de monopole au profit d'une société, au détriment des autres.

Les Compagnies admises au trafic aérien sur le territoire américain doivent remplir certaines conditions : les Propriétaires doivent être de nationalité Yankee, ou s'il s'agit de Sociétés, 75 % du capital doit être Nord-Américain ; les appareils doivent être également de fabrication nationale : principes nouveaux que l'on ne trouve pas dans l'industrie ferroviaire et qui éclairent d'un jour spécial la nouvelle mentalité du pays.

Des licences sont prévues pour le personnel navigant et le matériel volant. Sous réserve de ces conditions, l'exploitation est organisée sans ingérence administrative et selon les règles des entreprises commerciales.

Parmi les Compagnies actuelles, certaines jouissent d'une situation privilégiée ; ce sont les Compagnies C. A. M. (Contract-Air-Mail), auxquelles la Poste a confié le monopole de ses transports pour une ligne déterminée. Les rapports entre Administration Postale et Compagnies privées sont analogues à ceux que ces Compagnies peuvent avoir avec un client ordinaire. Moyennant une rémunération qui est spécifiée dans l'acte de commission, et dont le montant est en principe totalement indépendant de la surtaxe acquittée par l'expéditeur d'une lettre, la Compagnie aérienne est chargée du transport d'un certain nombre de kilogrammes de courrier, comme elle le serait de toute autre marchandise. Cette façon d'opérer constitue une subvention déguisée, dont nous reparlerons au chapitre prochain, et assure un frêt important, régulier et rémunérateur à la Compagnie qui en bénéficie, tout en lui laissant le droit de se créer une autre clientèle et de se consacrer, à côté du trafic postal, à des trans-

ports de passagers ou de marchandises pour lesquels les bénéfices sont plus aléatoires.

En Grande-Bretagne, a triomphé depuis 1924 le principe du monopole de subvention accordé à une seule Compagnie ; celle-ci, en échange de l'appui, qui lui est apporté par l'Etat et qui fait d'elle une véritable Société Nationale, est très étroitement soumise au Gouvernement, qui possède dans le Conseil d'Administration deux représentants et peut, par ce moyen, intervenir dans la gestion intérieure.

Aux termes de la convention passée en décembre 1925, entre le Président de l' « Air Council » et l' « Imperial Airways », le Directeur, les actionnaires et le personnel navigant doivent être de nationalité britannique. Le matériel doit être de construction britannique également.

En ce qui concerne l'exploitation, la Compagnie s'engage à exploiter, jusqu'au remboursement total des subventions, un certain nombre de lignes, notamment celles qui réunissent Londres aux principales capitales européennes et assurer un minimum de parcours annuel. L'Etat intervient pour déterminer les conditions de salaire, de travail, etc...

De ce court aperçu général, nous tirerons une conclusion ; c'est que l'influence étatiste, qui s'était fait jour en ce qui concerne les chemins de fer après la guerre de 1914-1918, mais n'avait pu obtenir la main-mise complète sur les anciennes et puissantes compagnies ferroviaires, a obtenu presque immédiatement un succès complet dans le domaine aéronautique, sous la forme d'une subordination absolue de la Compagnie privée à l'Etat. Il ne faut pas cependant oublier que les règles que nous venons d'énumérer résultent d'une convention acceptée par les parties et non imposée par le gouvernement. Si la situation économique le permettait, d'autres Compagnies pourraient se former, dont la liberté ne subirait pas les mêmes entraves.

En Belgique, la Société Anonyme Belge de Navigation Aérienne (S. A. B. E. N. A.) est, à l'heure actuelle, la seule Compagnie de transports par avions, non seulement dans la métropole mais encore au Congo Belge. Elle a succédé à la Société Nationale d'Etude et de Transports Aériens (S.N.E.T.A.), et est une société privée, si on s'en tient à un examen superficiel, alors qu'en fait sa situation peut se rapprocher de celle de la

Société Nationale des Chemins de fer Belges. L'influence de l'Etat y est importante, et est assurée dans le Conseil d'Administration par la présence de 4 Administrateurs sur 12 membres. Elle est créée pour 30 ans, et, durant cette période, jouit d'un droit de « préférence », quant à la concession exclusive des transports aériens de correspondance postale et colis portaux en territoire belge, aussi bien en service intérieur qu'en service international.

En Italie nous retrouvons une organisation plus libérale ; les Compagnies de Navigation aérienne subventionnées y sont actuellement au nombre de sept ; elles jouissent de contrats décennaux et les clauses insérées sont variables.

En France, l'Aviation commerciale est née, après la guerre, de l'Aviation Militaire. Dès 1918, au Ministère de la guerre, fonctionna un « Bureau de l'Aviation civile », premier embrion qui rapidement se développa. Un décret du 6 juin 1919 créa un organisme de coordination générale de l'aéronautique ; puis, le 7 septembre 1919, apparut le service de la « Navigation aérienne ». Enfin, étape décisive, un décret du 20 janvier 1920 créa le premier sous-secrétariat d'Etat à l'Aéronautique, rattaché au Ministère des Travaux Publics. Il fut supprimé en avril 1924, rétabli en juin de la même année, supprimé à nouveau en 1926, réorganisé par décret le 30 octobre 1926 et finalement transformé en Ministère le 14 septembre 1928.

Actuellement, le Ministère de l'Air comprend, aux termes du décret de réorganisation, (*Journal Officiel*, 27 mai 1930), le Cabinet du Ministère (civil et militaire), un Secrétariat Général et diverses Directions, dont celle de l'Aéronautique Marchande. Cette dernière comprend elle-même une sous-direction, cinq bureaux, une section des transmissions et une section de l'Aviation Civile, qui s'occupe particulièrement de l'Aviation non subventionnée et du tourisme.

Dès l'origine, le soin de créer et d'exploiter les lignes aériennes fut abandonné à l'industrie privée. L'histoire des rapports entre l'Exploitant et l'Administration peut être répartie en deux phases : Primitivement, l'Administration veillait uniquement à la sécurité et subventionnait indistinctement toutes les Compagnies qui remplissaient certaines conditions minima ; il n'y avait pas à cette époque de lien bi-latéral entre l'Etat et les Compa-

gnies, mais simple subvention unilatéralement accordée. Ce régime trop simpliste ne dura pas longtemps et bientôt le Parlement régla, d'une façon plus complète, les conditions nécessaires pour l'organisation d'une Aéronautique Marchande. Deux lois votées à cette époque et à peine modifiées depuis, régissent actuellement ce domaine : 1° La loi de finances du 31 juillet 1920 dont l'article 103 autorise la conclusion de contrats décennaux, avec subventions, entre l'Etat et certaines Compagnies ; 2° La loi de finances du 30 avril 1921, dont l'article 88 prévoit des contrats annuels de subvention dans des conditions analogues.

Cette dernière loi fut seule appliquée à l'origine, l'Administration craignant de s'engager pour une trop longue durée en ces matières encore peu connues et sujettes à l'éventualité de transformations importantes et rapides. En 1924 seulement, des contrats décennaux furent accordés. Depuis cette époque le régime français se trouve donc caractérisé par l'existence de deux sortes de compagnies, les unes (Air-Union et Aéro-postale), jouissant de conventions décennales ; les autres (« Air-Orient, C.I.D.N.A. et Société Générale de Transports Aériens »), régies par des conventions annuelles.

Si nous étudions la première convention décennale qui a été accordée (*J. O.*, 17 août 1924, page 7.698), celle de l'Aéro-postale, alors Compagnie Générale d'Entreprise Aéronautique, afin de préciser les rapports de la Compagnie et de l'Etat, nous voyons que ce dernier, tant par la convention que par le cahier des charges annexé, se réserve de multiples droits, en compensation des subventions accordées. Il exerce une surveillance étroite sur le personnel dirigeant ; le Président du Conseil d'Administration et le Directeur Général doivent être agréés par le Ministre de l'Air, ainsi que les Administrateurs, dont la moitié doivent être français ; le personnel navigant doit également être de cette nationalité, au moins en majorité, ainsi que le matériel (sauf dérogations).

On voit que sur ces points la loi française s'apparente à la loi Yankee sur les transports aériens, mais s'écarte sensiblement des règles appliquées aux chemins de fer. L'explication se trouve dans ce fait que les questions de concurrence aujourd'hui si importantes, n'existaient pas pour les premières voies ferrées. Encore aujourd'hui, on considère comme peu grave, le fait qu'un réseau

français achète quelques locomotives ou quelques wagons à des sociétés étrangères.

Certaines autres conditions, moins importantes, sont encore à signaler : La Compagnie s'engage à assurer sur certaines lignes déterminées, un service régulier, d'une fréquence prévue, pendant la durée de la convention. (1^{er} septembre 1924 au 31 août 1934). Des voyages supplémentaires sont autorisés, mais ne sont subventionnés que lorsque leur utilité est justifiée par des transports payants ou pour la répartition des appareils (art. III du cahier des charges). Les horaires sont fixés par l'Administration, compte tenu des besoins postaux et la Compagnie entendue (art. II du cahier des charges). L'effectif minimum des avions est fixé par le cahier des charges et ne peut être modifié que par le Ministre ; les tarifs doivent être homologués, après avis du Commissaire du Gouvernement près la Compagnie (article XI du cahier des charges). Ce représentant de l'Etat doit assister aux délibérations du Conseil d'Administration et peut exiger communication de toute pièce intéressante et notamment des marchés importants ; il a un droit de veto suspensif jusqu'à la décision du Ministre de l'Air. Il n'a pas droit d'initiative, mais peut provoquer l'étude par la Compagnie des mesures susceptibles de réduire les dépenses. Soulignons combien ces conditions se rapprochent de celles imposées aux compagnies concessionnaires des chemins de fer français, surtout depuis 1921.

De nombreuses clauses financières viennent s'ajouter à celles énumérées ci-dessus ; nous les étudierons au chapitre prochain, consacré à ces questions.

Trois avenants sont venus modifier cette convention initiale. Le premier, par décret du 14 septembre 1927, (*J. O.*, 18 sept. 1927, page 9889), ajoute aux lignes prévues « un nouveau réseau », comprenant les lignes reliant l'Afrique Occidentale française et l'Amérique du Sud. Le transport est prévu par hydravions et momentanément par avisos. Le Ministre pourra ultérieurement imposer le transport par la seule voie aérienne. Enfin l'article XXX et dernier prévoit, pour le cas où l'Etat créerait un consortium de Compagnies aériennes, l'adhésion de l'Aéropostale à cet organisme, premier jalon vers une fusion éventuelle, ou du moins vers une unification analogue à celle des chemins de fer.

Le deuxième avenant, par décret du 21 octobre 1929 (*J. O.*, 3 nov. 1929, page 12090), envisage une nouvelle augmentation du réseau (3 lignes : Paris-Bordeaux-Biarritz-Madrid ; Bordeaux-Toulouse ; Buenos-Ayres-Santiago-du-Chili).

Le troisième avenant, faisant l'objet du décret du 29 avril 1930 (*J. O.*, 9 mai 1930), a pour but de mettre la convention précédente en harmonie avec la loi du 27 décembre 1929 (loi modifiant la date d'ouverture de l'année budgétaire).

La convention décennale concernant « L'Air Union » étant semblable, nous ne nous y arrêtons pas.

En ce qui concerne les conventions annuelles, un cahier des charges commun a été rédigé et promulgué par décret du 27 décembre 1924 (*J. O.*, 1^{er} janvier 1925, page 102) ; il contient des clauses analogues à celles précédemment signalées, en ce qui concerne la nationalité des dirigeants, du personnel et du matériel ; les conditions techniques que ce dernier doit remplir ; l'homologation des tarifs ; la fixation des horaires ; le contrôle technique, administratif et financier. Les conventions de ce type sont valables pour trois mois et renouvelables trimestriellement, pendant un an, par tacite reconduction.

Cette réglementation, qui fixe si étroitement les rapports des Compagnies et de l'Administration, a plusieurs fois été sur le point d'être modifiée, car on lui reprochait d'entraver le développement du trafic aérien du fait de la courte durée des contrats et de l'incertitude du versement des subventions (voir le chapitre suivant relatif à l'organisation financière et le chapitre III du titre III, relatif aux subventions).

Le premier projet de modification envisagé en 1927 et 1928 comportait la création d'une super-compagnie assurant la coordination des Compagnies actuelles et possédant la majorité de leur capital action. Ce consortium était appelé à fonctionner sous le contrôle de l'Etat avec garantie d'intérêts ; sa durée prévue était de 25 à 30 ans, son capital devait être souscrit en partie par les Compagnies de chemin de fer, les Compagnies de navigation maritime, certains groupements industriels, ou établissements de crédit. Des contrats annuels devaient s'appliquer à des lignes d'essais et des contrats de 25 à 30 ans étaient prévus pour les autres lignes.

Un autre ensemble de modifications prenait également nais-

sance à la suite d'un projet de loi déposé sur le bureau de la Chambre des Députés par M. Laurent Eynac (1). Ce projet comportait la création de trois réseaux aéronautiques (réseau continental, réseau oriental, réseau occidental, ce dernier comprenant les lignes Afrique du Nord et Amérique du Sud). Chaque réseau devait jouir d'une convention trentenaire avec l'Etat; son capital devait être souscrit, partie par l'Etat, partie par les Compagnies aéronautiques existantes et pour le reste par les groupes industriels et financiers indiqués précédemment à l'occasion des projets de 1926 et 1927.

Lorsqu'après de multiples critiques présentées, tant dans la presse qu'au Parlement, et notamment à la Commission de l'Aéronautique, les projets primitifs mal accueillis furent retirés, l'Administration en prépara d'autres.

Le 25 novembre 1930 (2), le gouvernement déposait sur le bureau de la Chambre des Députés un projet de loi déterminant « les conditions dans lesquelles le ministre est autorisé à contracter avec les entreprises aéronautiques ». Ce projet, qui est susceptible de modifier totalement le régime des conventions, en remplaçant les articles des lois de finances de 1920 et 1921, est assez succinct et n'envisage que les grandes lignes du problème. Les conventions, conclues en vertu de ce texte, auraient une durée de dix ans, car, selon les termes mêmes de l'exposé des motifs, « les récents progrès de la technique française et « étrangère permettent d'espérer que dans 10 ans les conditions « d'exploitation auront suffisamment évolué pour que le con- « cours financier de l'Etat n'ait plus à s'exercer dans les pro- « portions et modalités actuelles ».

C'est l'abandon des contrats à longue durée envisagés par les projets antérieurs et si violemment critiqués. Le cahier des charges, destiné à fixer, dans les limites de la loi, les obligations réciproques des parties, devra être approuvé par décret. Enfin, l'appel à la concurrence, par adjudication, est prévu, mais il reste cependant à l'Administration la faculté de traiter de gré à gré, lorsque la ligne, objet de l'adjudication, est déjà exploitée.

(1) Annexe au procès-verbal de la 2^e séance du 8 mars 1929, Documents Parlementaires, Chambre des députés.

(2) Documents Parlementaires de la Chambre des députés, annexe à la séance du 25 novembre 1930, n° 4127, page 182,

Il convient d'ajouter qu'il est attribué à l'Etat, dans les Conseils d'Administration ou de Direction, un certain nombre de sièges et que ses représentants jouissent de prérogatives remarquables, puisqu'ils peuvent, même étant en minorité, s'opposer à l'exécution de mesures « contraires à l'intérêt du Pays », jusqu'à ce que le Ministre ait statué.

Un autre projet est également soumis au Parlement, portant création de la Société Africaine d'Aviation Marchande (S. A. D. A. M.), chargée des liaisons coloniales en Afrique. Un point y est aussi à souligner, c'est la présence de cinq représentants de l'Etat, au sein du Conseil d'Administration, sur un ensemble de huit membres.

Ces deux projets d'origine gouvernementale ont été fusionnés par la Commission de l'Aéronautique de la Chambre des Députés. Le rapport présenté, au nom de cette Commission, par M. Moch (*Doc. Parl.*, n° 5119, Ch. des Députés — annexe au P. V. de la séance du 5 juin 1931), tend à faire, de la loi projetée, un véritable « statut de l'Aéronautique Marchande », allant jusqu'à traiter des délégués à la sécurité et du personnel navigant. Sur les points qui nous intéressent ici, quelques modifications doivent être soulignées : ainsi, la Commission stipule que l'appel à la concurrence doit être la règle et indique, d'une façon précise, les cas dans lesquels il pourrait y avoir soumission de gré à gré ; l'article 6 soumet la nomination du Président du Conseil d'Administration à l'agrément du Ministre et exige pour les Sociétés subventionnées la forme de Sociétés anonymes (afin de permettre la participation de l'Etat au capital) ; par l'art. 7, la Commission spécifie le droit de l'Etat à être représenté d'une façon proportionnée à sa participation, en cas d'augmentation de capital. La proportion primitive doit être au moins conservée. Enfin, l'art. 19 et dernier prévoit que cette loi ne sera applicable aux entreprises actuelles qu'à l'expiration des conventions présentes.

Dans une partie spéciale ayant trait à la S. A. D. A. M. qui, dans l'esprit du rapporteur doit être une véritable ligne d'Etat, une « ligne témoin », sont réunis deux articles assez laconiques prévoyant une participation de l'Etat de 6 millions, à laquelle s'ajoutent 2,5 millions d'apports, pour un capital social de 10 millions.

C'est sur ce nouveau texte que les Chambres vont avoir maintenant à se mettre d'accord. Nous devons remarquer que les propositions et projets, rapidement analysés dans les lignes qui précèdent, laissent apparaître une tendance très nette vers l'accroissement du droit de contrôle accordé aux Pouvoirs Publics, mais ces pouvoirs, en ce qui concerne la S. A. D. A. M. arrivent presque à donner à l'Etat la prépondérance absolue.

Nous trouvons, jusqu'à un certain point, une mentalité analogue au cours des débats qui ont eu lieu à propos de la mauvaise situation financière de l'Aéropostale. Le premier projet soumis aux Chambres par le Gouvernement envisageait un véritable contrôle de la Compagnie, dans le sens financier du mot, c'est-à-dire un droit de surveillance absolue sur les opérations commerciales. Si pareille loi avait été votée, le résultat en aurait été de créer, par une voie détournée, une véritable exploitation d'Etat, sous le masque d'une Compagnie privée. Le texte qui fut voté par la Chambre des Députés était moins général ; en tout cas il n'engageait pas l'avenir et ne créait plus un état de choses définitif ; il était pourtant encore critiquable à plusieurs points de vue, notamment en ce qui concernait la création d'un conseil de trois membres chargés de contrôler « l'Administrateur ad hoc ».

Le Sénat a substitué aux solutions, dont nous venons de parler, un expédient, une simple décision provisoire, dont le but serait uniquement de permettre la continuation de l'exploitation jusqu'à adoption d'une solution définitive. La loi nécessaire fut promulguée le 31 mars 1931, sous le titre suivant « Loi, permettant la continuation de l'exploitation des lignes de la Compagnie Générale Aéropostale ».

Ici se place une remarque d'ordre général et analogue à celle que nous avons déjà formulée, au sujet de la Grande-Bretagne : toute cette organisation très précise et très étudiée, qui donne à l'Etat des pouvoirs étendus et lie les Compagnies, est une œuvre contractuelle, acceptée par les entreprises de transports aériens, parce qu'elles y trouvent avantage et parce que les sacrifices consentis sont compensés par l'appui indispensable de l'Etat. Il n'y a pas intervention de la Puissance Réglementaire publique, et par suite ne sont soumises à cette réglementation étroite que

les Compagnies de Navigation aérienne qui acceptent de s'y soumettre.

Il existe d'ailleurs en dehors des Compagnies subventionnées d'autres entreprises jouissant d'une liberté plus grande ; elles sont, il est vrai, peu nombreuses et actuellement ne tiennent pas une place importante, au point de vue économique ; mais elles sont prospères cependant et vivent sous un régime libéral que nous allons maintenant rapidement examiner.

Les textes, qui leur sont applicables, sont ceux de la loi du 31 mai 1924 (*J. O.*, 3 juin 1924, page 5047), régissant la circulation aérienne, loi qui a remplacé le décret provisoire du 8 juillet 1920 (*J. O.*, 13 juillet 1920). L'article 8 prévoit que les aéronefs de nationalité étrangère ne peuvent circuler, au-dessus du territoire français, que si une convention diplomatique les y autorise ou bien s'ils possèdent une autorisation spéciale. L'article 9 réserve le transport des personnes et des marchandises entre deux points du territoire français, ou entre la France et ses Colonies, aux aéronefs français, sauf dérogations. Or, pour qu'un aéronef soit réputé français, il faut qu'il soit immatriculé en France et pour cela qu'il appartienne à un français ou à une Compagnie de nationalité française. En outre, dans ce dernier cas, s'il s'agit d'une Société de personnes, tous les associés en nom ou tous les commandités doivent être de nationalité française ; s'il s'agit d'une société anonyme, le Président du Conseil d'Administration, les Administrateurs délégués et les deux tiers au moins des Administrateurs doivent être également français. Nous retrouvons donc ici la même règle de nationalité que dans les Conventions précédemment vues.

En ce qui concerne le trafic international ces restrictions n'interviennent pas et les avions étrangers peuvent, comme nous l'avons vu, survoler notre territoire, à la faveur des multiples conventions internationales, mais sous la réserve, toutefois, pour les Compagnies de Navigation Aérienne, d'obtenir une autorisation spéciale. Nous reviendrons sur ce point particulier lors de l'étude des transports internationaux. En fait, de nombreuses Compagnies étrangères (anglaises, belges, allemandes ou Néerlandaises) exploitent des lignes survolant le territoire français.

En dehors de la loi de 1924, qui leur est spécialement applicable, par suite du domaine dans lequel se place leur activité, les Compagnies de Navigation aérienne ne sont soumises qu'aux règles générales qui régissent, selon le droit commercial, les entreprises et les sociétés. On voit donc que si le régime français est assez restrictif de liberté pour les compagnies qui sollicitent l'aide financière de l'Etat, il est, par contre, assez libéral pour celles qui osent et peuvent s'en passer.

Il faut d'ailleurs remarquer que, par suite des difficultés économiques, qu'il est presque impossible d'éviter au début, l'aide de l'Etat est actuellement encore nécessaire, dès qu'une Entreprise veut se charger de longs itinéraires réguliers et se trouve par suite exposée à faire des voyages à vide et à avoir des chargements insuffisamment rémunérateurs. Nous pouvons donc considérer que, en réalité, le régime des Compagnies françaises, à l'heure actuelle, est un régime basé sur des conventions et non sur la seule loi du 31 mai 1924.

L'organisation présente des transports aériens en France, telle que nous venons de la décrire, et l'intervention fréquente de l'Etat, dans les affaires des Compagnies, a nécessité la création de Comités et de Services destinés à conseiller le Ministre dans les décisions importantes à prendre. Le décret du 10 mai 1929 (*J. O.* 15 mai 1929), créant le Conseil Supérieur des Transports Aériens, s'inspire de très près du décret du 14 novembre 1924 constituant le Conseil Supérieur des Chemins de Fer. Ce Conseil Supérieur des Transports Aériens doit être obligatoirement consulté par le Ministre sur « les projets de lois et règlements généraux touchant la navigation aérienne », ainsi que sur les questions « touchant l'organisation générale et le régime financier des divers réseaux aériens » ; il donne également son avis sur toutes questions que le Ministre soumet à son examen. Sa composition actuelle, après modification apportée par le décret du 30 décembre 1929, est de 50 membres, qui représentent les différents Ministères intéressés, les Compagnies aéronautiques, les Compagnies de Chemins de fer, les Compagnies de transports maritimes, les associations aéronautiques, le Conseil National Economique, le personnel navigant, les Chambres de Com-

merce, etc... Le Président, nommé par décret, est actuellement le Vice-Président du Conseil d'Etat. Le Commissaire du Gouvernement est le Directeur de l'Aéronautique marchande au Ministère de l'Air.

A côté de ce conseil, existent deux autres organes : 1° Le Comité Consultatif d'Exploitation Technique, qui doit être obligatoirement consulté sur « les mesures d'ordre général, concernant la navigation aérienne, les questions touchant le statut, le travail, la rémunération, les institutions de prévoyance et de retraite du personnel navigant, les progrès du matériel volant et l'agrément de ce matériel ». 2° Le Comité d'Exploitation Commerciale, qui doit être consulté sur « les horaires, les tarifs proposés par les entreprises, les relations des services aériens entre eux et avec les autres services publics de transports, les questions touchant l'utilisation postale des services de transport ». Il est inutile de souligner ici combien ces textes se sont fortement inspirés de ce qui a été fait, durant ces dernières années dans le domaine ferroviaire.

Jetons maintenant un regard sur l'organisation des aéroports et la création des lignes aéronautiques.

En ce qui concerne les aéroports, la matière est réglée par les décrets du 8 juillet 1920 (*J. O.*, 13 juillet 1920, page 99131) portant règlement de la circulation aérienne et par la loi fondamentale du 31 mai 1924 (*J. O.* 3 juin 1924, page 5046) ; On distingue deux sortes d'aéroports : les aérodromes privés et les aérodromes publics, ces derniers étant organisés par l'Etat, les départements et les communes et pouvant être concédés à des Chambres de Commerce ; en exemple, celui de Lyon (décret du 22 octobre 1929) ou celui de Bordeaux. Un projet de loi déposé par M. Locquin devant la Chambre des Députés (1), tendant à autoriser les Chambres de Commerce à créer des aérodromes publics, a fait l'objet d'un rapport favorable de M. Merlant, annexé au procès-verbal de la première séance du 28 novembre 1930.

La création des routes aériennes, comprenant l'établissement de terrains d'atterrissage auxiliaires, le balisage par phares lumineux ou hertziens, les études météorologiques, est assurée par l'Etat, qui en dehors de sa qualité de représentant de l'inté-

(1) Annexe de la séance du 31 mars 1930, Documents Parlementaires 19300, p. 386.

rêt général, par sa puissance financière et par ses possibilités de contrainte vis-à-vis des particuliers, est plus à même que les Compagnies d'assumer cette tâche. L'Etat ne pouvant intervenir que pour les installations situées sur le territoire national, les compagnies restent chargées de toutes les organisations terrestres qui leur sont nécessaires à l'étranger. Au sujet de cette attribution à l'Etat des travaux d'exécution des installations terrestres, nous pouvons faire un rapprochement avec l'établissement de l'infrastructure des chemins de fer que les Pouvoirs Publics, en France, se sont toujours réservés, sous une forme ou sous une autre, dans les divers contrats et conventions, rappelés dans la première partie de ce chapitre.

En Allemagne, la question se pose de façon tout-à-fait particulière, par suite de l'interdiction de toute organisation d'aéronautique militaire insérée au traité de Versailles. Le Reich, comme nous l'avons déjà dit, a été amené à reporter tous ses efforts sur le développement de son aviation civile et celle-ci, sous forme de Société d'économie mixte, a un caractère fortement étatisé.

La Luft Hansa fut formée par la réunion de 22 sociétés régionales, qui ont abdiqué toute activité propre et dont le rôle consiste à gérer, dans leur région, l'exploitation de la grande société, à laquelle elles ont apporté la totalité de leur matériel. Cette constitution explique la grande décentralisation que nous pouvons remarquer dans l'administration de cette Compagnie et qui s'est matérialisée dans la création de « directions de districts », réparties dans le pays, avec des pouvoirs assez grands. Cette décentralisation n'empêche pas cependant que l'impulsion vienne du siège central. Celui-ci est d'ailleurs en relations étroites avec la Direction particulière créée au Ministère des Transports, qui travaille de son côté en liaison avec le Ministère de l'Intérieur, celui des Postes et celui des Affaires Etrangères. Ainsi se trouve facilitée une prépondérance marquée de l'Etat, dans toutes les questions touchant au domaine de l'Aviation dans ce pays.

La Société danoise d'Aviation : « Danske Luft Fartselskab A/S ne possède pas un monopole, mais jouit d'une protection directe de l'Etat. La législation de ce pays impose une autorisation gouvernementale (accordée par le Ministère des Travaux

Publics) pour exploiter en territoire danois une entreprise aérienne et l'Administration, par cette voie détournée, est en mesure d'écarter une concurrence rendue peu souhaitable par suite des relations financières existant entre le budget national et la Société. Au contraire plusieurs lignes qui ne pouvaient porter ombrage à la Danske Luft Fartselskab A/S ont été autorisées et pour d'autres une entente a été conclue en vue d'une exploitation en Pool.

En Pologne et en Tchécoslovaquie, il existe également des sociétés nationales subventionnées ; nous ne ferons que les citer ici, car les contrats qui les régissent ne comportent pas de particularité intéressante.

CHAPITRE III

DE L'ORGANISATION FINANCIERE DES CHEMINS DE FER ET DES COMPAGNIES AERIENNES

En exposant précédemment les débuts des chemins de fer aux Etats-Unis d'Amérique, nous avons dit que, seule, l'initiative privée dota cet immense pays des premières voies ferrées nécessaires.

Les Administrations des divers Etats ne vinrent en aide aux fondateurs de Compagnies par aucune subvention, sous forme directe ou détournée, ni même sous forme de garantie d'intérêt. On ne peut, en effet, assimiler à des subventions en nature ces attributions en toute propriété de vastes étendues de terrains incultes et sans valeur, dont nous avons parlé. Ces domaines s'étendaient à vrai dire sur des profondeurs considérables, 50 et 60 kms, à partir de la voie ferrée, mais sur un seul des côtés de celle-ci, de façon à laisser toute liberté aux autres initiatives et afin d'empêcher la concentration de toute l'énergie créatrice d'une région dans une seule main.

La liberté financière accordée aux premières compagnies autorisa même toutes les tentatives et toutes les erreurs, de telle sorte que, de 1876 à 1900, on ne peut compter le nombre de faillites et de liquidations de compagnies ferroviaires. Un certain nombre, parmi les plus puissantes, profitèrent de la situation pour absorber à vil prix quelques réseaux concurrents et on put un moment craindre l'établissement de monopoles de fait, source naturelle de tarifs trop élevés pour le public et de bénéfices exagérés pour les exploitants.

Le gouvernement fédéral, qui avait jusque-là laissé les Etats

légiférer selon leurs convenances personnelles, dut mettre à l'étude les moyens de remédier à cette situation.

Sans insister sur la période qui précéda la guerre de 1914 et sur les années, pendant lesquelles le gouvernement, pour le motif de Défense Nationale, assumait la direction et l'exploitation directe des réseaux, nous en viendrons directement au régime actuel. C'est celui du « Transportation Act » de 1920, qui a chargé l'Interstate Commerce Commission, entre autres choses, de modifier ou de fixer les tarifs, « de telle manière que les Compagnies « avec une exploitation honnête, économique et productive et des « dépenses raisonnables pussent réaliser chaque année un bénéfice net d'exploitation, correspondant, autant que faire se pouvait, à un revenu équitable de la valeur globale de leurs « biens ». Les tarifs établis en 1920 furent calculés pour donner un revenu de 6 %. En 1922, le « revenu équitable » fut ramené à 5,75 % (Rule of rate making). La difficulté fut de fixer la valeur des réseaux, aussi bien la valeur à l'origine que la valeur actuelle ou la valeur de remplacement. Un accord se fit, après de nombreuses contestations, et le rendement moyen du capital investi a été estimé en 1928, pour les chemins de fer de première catégorie, à un taux de 4,65 %, chiffre légèrement supérieur à celui de 1927, mais encore bien inférieur au « revenu équitable » indiqué plus haut (voir *Journal des Transports*, n° 8 du 25 avril 1930).

Dans le cas, où le taux légal serait dépassé, le Transportation Act prévoit dans son article 15 A., que l'excédent devra être partagé avec l'Etat et que celui-ci constituera un fonds spécial, destiné à soutenir les lignes déficitaires, formule dont nous trouvons maintenant l'application dans presque tous les pays, mais dont on constate bien souvent l'inopérance. Aux Etats-Unis, cette clause fut d'ailleurs l'objet de nombreuses polémiques et un certain nombre de bills ont été déposés pour en atténuer la rigueur, en particulier en 1928 par le député Newton.

Ajoutons à cette emprise gouvernementale que, depuis 1920, les compagnies ferroviaires des Etats-Unis ne peuvent émettre d'obligations qu'avec l'autorisation spéciale de l'Interstate Commerce Commission. Toutefois, cette autorisation n'implique aucun engagement, ni aucune garantie de la part du gouvernement.

Au Canada, le Railway Act met tous les chemins de fer sous le contrôle du Board of Trade. Il est curieux de constater que les deux grands réseaux de ce pays, doués d'une liberté semblable au point de vue administratif, sont totalement différents au point de vue de l'origine de leurs capitaux. La Canadian National Railway, créé en 1900, a toutes ses actions entre les mains du Dominion, qui, par ce moyen, contrôle non seulement le réseau, mais encore un certain nombre d'autres dont l'exploitation est confiée à celui-ci, bien qu'appartenant à des compagnies privées. Au contraire, le Canadian Pacific Railway est une société absolument libre financièrement et qui n'est même pas confinée dans son rôle de transporteur, comme cela a lieu dans beaucoup de pays, car elle possède, outre une flotte et des hôtels, des usines de toutes sortes et des exploitations variées. Créée en 1881, cette société reçut une subvention de 29 millions de livres et une concession de 25.000 acres de terrains (extrait du *Railway year book* 1930).

Les premiers chemins de fer anglais avaient été établis sous le régime de la « Common Law ». Le succès des premières lignes, le grand nombre des institutions bancaires susceptibles d'avancer des fonds, le bon marché du personnel, ont rendu inutile toute aide gouvernementale, sous forme de subvention ou de garantie d'intérêt. Même au moment de la crise économique de 1853, quand les réseaux chancelants étaient absorbés par leurs concurrents plus solides, ceux-ci n'eurent besoin d'aucun secours officiel. En 1911 seulement, le Board of Trade, dont nous avons vu l'action toujours grandissante, établit un contrôle sur les comptes financiers et les revenus de chaque réseau.

Après la fin des hostilités, en 1919, la situation financière était peu brillante. On sait qu'un régime dictatorial fonctionna pendant 2 ans. Un contrôle sévère fut instauré et l'intervention du Parlement fut même déclarée nécessaire pour engager des dépenses dépassant 100.000 livres, formalité nouvelle qui dut paraître extraordinaire au tempérament anglais ; de même le concours financier de l'Etat fut envisagé, sous forme d'avances, pour la création de nouveaux services de transports.

Quand cette dictature prit fin, le Ministre en conserva des pouvoirs accrus, comme en matière administrative, mais à un degré moindre toutefois. Il se substitua en particulier au « Board

of Trade », pour l'approbation des comptes, avec le concours d'un Comité de douze personnes (six représentants des compagnies et six membres nommés par le Ministre).

En 1921, le nombre des réseaux fut réduit à quatre, comme nous l'avons déjà vu, mais contrairement à ce qui fut fait en France, il ne fut créé entre eux aucun lien financier.

Pour des raisons faciles à comprendre, l'examen que nous ferons du régime financier de nos chemins de fer français sera un peu plus détaillé.

Les premières concessions, jusqu'en 1837, furent accordées sans aucune subvention, mais à cette date, quelques petites compagnies purent obtenir un subside sous forme de prêt. Finalement, la loi du 15 juillet 1840 accorda, pour la première fois, à la Compagnie de Paris-Orléans, une garantie d'intérêt, dont le taux fut fixé à 3 %, plus 1 % d'amortissement, pendant 40 ans, se rapportant à un capital de 60 millions. La loi du 11 juin 1842 mit à la charge de l'Etat l'achat des terrains, l'exécution des terrassements et ouvrages d'art (infrastructure) ; cette loi, qui joignait la subvention en travaux à la subvention en argent, prévoyait aussi l'aide financière des départements et des Communes en particulier sous forme de participation d'un tiers dans le prix d'achat des terrains ; mais cette aide financière fut supprimée trois ans après.

Le principe de la garantie d'intérêt n'était pourtant pas encore considéré comme indiscutable, car, en 1857, divers réseaux sollicitèrent et obtinrent la concession de près de 3.000 kms de voies nouvelles, sans aide financière d'aucune sorte. Mais immédiatement après survint une crise grave, qui nécessita l'établissement des conventions de 1858-59 ; celles-ci réservèrent, sans le garantir, le dividende afférent à l'ancien réseau, et accordèrent une aide de l'Etat pour rémunérer les capitaux du nouveau réseau. La garantie s'étendait sur 50 ans et les sommes avancées devaient porter intérêt à 4 %. Enfin, ces conventions prévoyaient déjà un partage éventuel des bénéfices, à partir de l'année 1872.

En 1863, de nouvelles conventions permirent la construction de nouvelles lignes peu productives, les travaux étant couverts par des emprunts faits par les Compagnies pour le compte de l'Etat.

Sans insister sur l'application du programme Freycinet qui aboutit à la création de nombreuses lignes, aux frais exclusifs de la collectivité, il convient de rappeler en quelques mots comment furent établies, au point de vue financier, les conventions de 1883, dont l'objet était d'incorporer dans les grands réseaux, quelques 15.000 kms de voies construites ou à construire. L'Etat devait prendre à sa charge les dépenses d'infrastructure et de superstructure, dont les travaux étaient exécutés par les Compagnies. Celles-ci y contribuaient à raison d'environ 50.000 francs par km. Il était créé un compte unique d'exploitation dont les insuffisances étaient couvertes par le Trésor Public. Le montant de cette garantie était variable selon les réseaux et se trouvait même limité au capital d'établissement du « nouveau réseau » pour le Nord et le P. L. M. Pour ceux-ci la garantie expirait en 1914. Pour le P. O. et le Midi, elle devait aller jusqu'à fin de concession. Eventuellement, un partage des bénéfices était envisagé dans la proportion de 2/3 pour l'Etat et 1/3 pour la Compagnie, au-delà d'un chiffre de produit net suffisant pour distribuer aux actionnaires le dividende garanti.

Pendant la période qui s'écoula jusqu'à la guerre de 1914, quelques modifications d'ordre financier furent introduites dans le statut des réseaux. C'est ainsi que diverses conventions, en ce qui concerne les lignes nouvelles, reportèrent à nouveau l'aléa de la construction sur le concessionnaire, la contribution de l'Etat redevenant forfaitaire, comme elle l'était avant 1883.

En 1914, les Compagnies du Nord, du P.L.M. et de l'Est n'avaient aucune dette provenant de la garantie d'intérêt. Les Compagnies d'Orléans et du Midi avaient des dettes respectives de 312 et de 341 millions. Après la fin des hostilités, la situation des réseaux était fortement déficitaire principalement par suite de l'augmentation des dépenses. Au titre de la garantie d'intérêt de 1914 à 1920, le trésor dut déboursier 1.836 millions (voir à ce sujet la « Législation des Chemins de fer » de M. René Thevenez).

D'autre part, pendant cette même période, les insuffisances du Nord et du P.L.M. portées provisoirement au compte d'établissement, s'élevaient à 2.278 millions. Enfin le déficit correspondant du réseau de l'Etat atteignait 1.765 millions ; au total, 5.879

millions. De nouvelles conventions étaient indispensables et furent signées le 28 juin 1921.

Après le règlement du passé, la nouvelle convention se caractérise par la suppression de toute garantie d'intérêt et de toute subvention pour l'avenir. Le principe moderne de faire couvrir les dépenses par les recettes y fut inscrit, ainsi que la solidarité financière des réseaux. Par la création d'un fonds commun, il était prévu que les excédents des réseaux productifs devaient couvrir les insuffisances des réseaux déficitaires.

L'histoire financière de ces dernières années montre que les prévisions de 1921 ne se sont pas réalisées en définitive. Si en 1926 les excédents du P.L.M. de l'A.L. de l'Est et du Nord purent couvrir les insuffisances de l'Etat, de l'Orléans et du Midi, cette situation ne fut que passagère. En 1927 les insuffisances dépassèrent les excédents ; grâce à une majoration de tarifs, la situation se renversa de nouveau en 1928, mais sans permettre de supprimer le déficit du fonds commun.

Sans plus insister sur cette question, malgré son actualité, donnons un aperçu plus précis du régime financier de la Convention du 18 juin 1921 ; trois points y sont à souligner : 1° pour les nouvelles lignes, une subvention est accordée sous la forme du partage des dépenses de construction dans la proportion de $\frac{4}{5}$ à l'Etat et de $\frac{1}{5}$ au concessionnaire. Celui-ci en cas de dépassement des crédits doit supporter la moitié de l'excédent ; 2° l'Etat ne garantit plus un minimum d'intérêt aux actionnaires, puisque, comme nous venons de l'indiquer, le principe admis est celui de l'équilibre des dépenses par les recettes. Toutefois, les articles 13 et 17 de la Convention indiquent que le Trésor peut, en cas de besoin, venir en aide au fonds commun, sous réserve d'un remboursement dans le délai de deux ans ; ces avances prennent la forme d'obligations émises par les réseaux pour le compte de l'Etat ; c'est une soupape qu'il fallait certainement prévoir, mais dont l'emploi trop abusif peut devenir extrêmement dangereux ; 3° les réseaux sont intéressés à l'amélioration de leur exploitation par des primes de gestion. Ces primes, qui constituent une innovation dans l'organisation financière des chemins de fer français, intéressent les compagnies d'une part et leur personnel de l'autre, au bon fonctionnement de tous les services. Leur mécanisme est assez compliqué, mais il répond

aux conditions du problème posé, en écartant le fâcheux principe de la « Régie désintéressée ». Dans le cas où la prime de gestion dépasse une certaine limite, une partie en est versée au fonds commun. Ce fonds commun, dans l'esprit du législateur de 1921, doit servir à constituer un fonds de réserve, analogue à celui que les règlements allemands, suisses et belges prévoient pour le fonctionnement de leurs réseaux nationaux. Un maximum lui est fixé et les excédents sont versés au Trésor.

Le contrôle financier a été également révisé et complété par la Convention de 1921. En raison de l'étroite solidarité des réseaux, deux décrets du 15 juin 1926 réorganisèrent ce service et doublèrent la commission de vérification des comptes, prévue en 1868, par une véritable Direction du Contrôle, ayant à sa tête un Inspecteur Général des Finances détaché au ministère des Travaux Publics. La Commission de Vérification du Contrôle examine les comptes d'exploitation et les comptes d'établissement ; elle doit au besoin modifier les imputations proposées par les réseaux, rejetant à l'occasion la dépense envisagée sur le domaine privé de la Compagnie intéressée.

En ce qui concerne l'appel au public sous forme d'émission d'obligations, l'article 16 de la convention de 1921 confirme la loi du 23 mars 1874 selon laquelle ces émissions sont subordonnées à l'autorisation du Ministère des Travaux Publics. Celui-ci doit au préalable prendre l'avis du Comité Consultatif et du Conseil Supérieur des chemins de fer. Il doit aussi consulter son collègue des Finances. Les émissions à l'étranger sont soumises aux mêmes règles.

Notons pour terminer ces quelques aperçus sur la convention de 1921 que, non plus que les précédentes, elle n'a établi de proportion limitative entre le capital action et le capital obligation.

En Allemagne, les réseaux appartenaient avant 1920, aux divers Etats, qui avaient entièrement la charge de leur gestion financière. Quand tous ces réseaux furent réunis pour constituer les chemins de fer d'Empire, la loi dite « d'Impérialisation des chemins de fer » posa le principe de l'égalité des recettes et des dépenses ; mais la débâcle financière du Reich, au moment de l'occupation de la Ruhr, ne permit aucune application des principes posés.

Le 1^{er} octobre 1924, la Compagnie des chemins de fer du Reich prit possession du réseau. Au point de vue financier, cette Compagnie n'avait aucune charge ancienne de capital du fait de la faillite du marck, mais en revanche elle devait assurer le paiement des annuités dites des réparations (plan Dawes), sous la forme d'obligations hypothécaires d'une valeur nominale de onze milliards de marks-or. Ces annuités étaient, d'ailleurs, inférieures aux intérêts normaux qui auraient correspondu à la valeur des installations ferroviaires.

Il convient de noter, en passant, que le bénéfice principal, retiré par le Gouvernement du Reich, de l'exploitation de ses chemins de fer, par une société nationale, se trouve dans les impôts perçus. Ceux-ci sont pourtant plus modérés qu'en France ; ils représentaient en 1929, 6,07 % des recettes du réseau, contre 13,9 % dans notre pays ; ils ont rapporté au Trésor public impérial 45 millions de francs-or, contre 410 millions de francs-or, versés par les chemins de fer français au même titre.

Les chemins de fer allemands ont émis pour 1.081 millions de marks-or d'actions de préférence, au taux de 7 %, dont les 4 premières séries ont été remises au Reich en 1925 et 1926, et dont les deux dernières ont été placées dans le public en 1926 et 1928, avec dividende garanti par le gouvernement.

La Reichsbahn a reçu, d'autre part, du Reich environ 230.000 marks, comme subvention pour des motifs divers (fonds de chômage, constructions de lignes neuves) et les Etats lui ont fourni une somme légèrement supérieure à titre de fonds de concours (1)

En outre des actions de préférence, le fonds social de la Reichsbahn comporte 13 milliards d'actions ordinaires nominatives attribuées au Reich ou à un Etat Allemand.

Avec le plan Young, l'hypothèque étrangère sur les chemins de fer allemands disparut, comme on le sait, au 13 mars 1930. La situation du réseau ne fut pas modifiée vis-à-vis du Reich, mais celui-ci, voulant marquer pourtant la différence de régime, subventionna immédiatement la Reichsbahn d'abord par un abandon de 133 millions de créance, puis en prenant à sa charge l'intérêt à 6 % d'une nouvelle émission de 150 millions de marks, en bons à 5 ans.

(1) *Les chemins de fer allemands depuis 1920*, par M. Peschaud, *Revue Politique et Parlementaire*, mars 1931.

En Espagne, les chemins de fer sont actuellement régis par le décret du 12 juillet 1924, dont les principales dispositions au point de vue financier sont les suivantes : 1° l'Etat prend à sa charge, à l'avenir, l'exécution des travaux ; 2° les concessionnaires actuels, même à titre perpétuel, sont dans l'expectative d'un rachat éventuel ; 3° ils ne peuvent faire aucun emprunt hypothécaire sans autorisation gouvernementale ; 4° il est créé un fonds commun sous le nom de caisse ferroviaire de l'Etat. Rappelons, d'autre part, à titre documentaire, l'existence d'un impôt spécial payé par les usagers pour assurance contre les accidents et dont le taux a été relevé récemment.

Nous ne pousserons pas plus loin le rappel des conditions financières d'établissement et d'exploitation des grands réseaux ferroviaires. Ce qui précède suffit pour montrer la diversité très grande qui existe entre les grandes nations du monde et les points sur lesquels il y a tendance à l'uniformisation. Nous passerons donc maintenant à l'examen de la situation de l'Aviation Commerciale dans les mêmes pays.

Aux Etats-Unis d'Amérique, la liberté très grande laissée aux Compagnies aériennes, au point de vue administratif s'étend à toute l'organisation financière. Pour ces Compagnies, pas de restrictions en ce qui concerne les tarifs ou les revenus ; de plus, contrairement à ce qui s'est passé en matière ferroviaire, elles sont soutenues indirectement par l'Etat. Les lois communes, régissant les Sociétés de commerce leur sont applicables.

Par suite de l'origine de ces affaires, pour la plupart nées de groupements financiers ou d'hommes d'affaires et de constructeurs, elles ont intéressé particulièrement la masse des capitalistes américains et on serait presque tenté de dire que l'intérêt porté à cette catégorie de titres fut même trop vif, car la spéculation s'empara de ce domaine ; les valeurs aériennes furent entraînées par une hausse rapide, qui, lors de la dernière crise, se termina, comme pour de multiples autres valeurs, par une baisse encore plus rapide.

Ces Compagnies de transport commercial aérien ne reçoivent aucune subvention directe du Gouvernement fédéral ou des Etats ; elles doivent, du moins en théorie, se suffire à elles-mêmes ; pourtant nous verrons que, par le moyen des transports postaux, le Gouvernement leur vient en aide efficacement. D'autre

part, comme d'ailleurs dans tous les autres pays, c'est l'Etat qui a la charge de l'établissement et de l'entretien des routes aériennes, ce qui constitue, à vrai dire, une subvention en nature, dont le montant est important, car le réseau américain est très étendu et parfaitement organisé. Quant aux aérodromes, les uns sont créés par les municipalités, les autres par des groupements d'intéressés ; ils ne sont généralement pas à la charge des Compagnies.

Nous n'avons donc à étudier, pour connaître les ressources des Compagnies de Transport aérien aux Etats-Unis que les produits de leur activité commerciale, c'est-à-dire du transport des passagers, des marchandises et des courriers postaux. En ce qui concerne les deux premières catégories (la deuxième relativement peu importante), nous trouvons la simple application de la règle commerciale des tarifs librement fixés, selon la Loi de l'offre et de la demande, de telle sorte qu'ils rapportent au transporteur le maximum économiquement possible.

Les principales ressources des compagnies aériennes proviennent du transport du courrier postal et cela, non par suite de l'abondance de ce frêt (en effet le trafic passagers a acquis une importance presque égale), mais par suite des conditions particulièrement rémunératrices de ce transport. Nous verrons en étudiant cette question plus à fond dans un chapitre ultérieur que le frêt postal peut supporter des tarifs proportionnellement supérieurs à ceux des passagers et cela en raison du faible poids de chaque envoi. Surtout, et c'est sur ce point que nous devons insister ici, l'Administration postale consent de gros sacrifices au profit des transporteurs.

Voyons donc le mécanisme financier de l'aviation postale aux Etats-Unis. A l'origine le Post Office avait conçu la voie aérienne simplement comme un auxiliaire des autres moyens de transport. Le courrier était expédié par avions sur certains parcours, sans qu'aucune surtaxe spéciale soit prévue pour cela. A cette époque, par conséquent, le Post Office recevait pour chaque envoi la taxe ordinaire, et ensuite, le transport en était effectué selon les nécessités du service, soit par fer, soit par air. Les lignes aériennes existantes étaient exploitées directement par la poste et les frais supplémentaires, occasionnés par ce nouveau mode d'exploitation restaient à sa charge sans aucune compensation, de telle sorte qu'il en résultait un déficit assez lourd. Ce régime dura

peu ; à la suite de difficultés consécutives à un accident aérien, où une partie du courrier avait été perdue, la Poste fédérale décida que seules les lettres destinées explicitement à la voie aérienne seraient ainsi expédiées ; il fut créé pour réduire la charge financière du service, une surtaxe aérienne spéciale.

Cette réforme marqua la fin de l'exploitation directe, par le Post Office, des lignes aériennes, et nous avons vu au chapitre précédent l'organisation administrative qui suivit. Dans le nouveau système l'Administration joue le rôle d'intermédiaire entre l'expéditeur et le transporteur. Le taux de la surtaxe d'abord fixé par zone, puis unifié et réduit à plusieurs reprises fut descendu de 8 cents à 3 cents pour $\frac{1}{4}$ grammes (ou $\frac{1}{2}$ once).

En ce qui concerne le taux de rémunération des Compagnies de transport, l'adjudication publique avec maximum légal à 3 \$ par livre, permit une réduction importante des charges de la Poste. Alors qu'en 1925 les adjudications se faisaient au taux d'environ 3 \$ par livre, en 1928 on pouvait compter celui-ci à 2,22.

Malgré cette réduction la Poste fédérale est encore en déficit ; elle paie aux Compagnies plus qu'elle ne reçoit des usagers ou plutôt elle paie une somme inférieure, mais souvent deux ou trois fois. En effet, la surtaxe perçue par elle ne varie pas avec le nombre de lignes à utiliser, ni avec celui des entreprises à rémunérer ; comme chaque transporteur reçoit la somme fixée lors de l'adjudication, qu'il s'agisse d'un transport effectué par lui en totalité, ou destiné à emprunter deux ou trois lignes successivement, il se trouve, dans ce dernier cas assez courant, que la Poste débourse une somme bien supérieure à ce que la taxe lui rapporte. La différence constitue donc réellement une subvention déguisée, dont il faut tenir compte pour juger équitablement le degré de prospérité des Compagnies aériennes de l'Amérique du Nord.

Cette subvention se maintiendra-t-elle ? Si nous en jugeons par la mentalité Yankee et par l'exemple des chemins de fer, le mode de procédé actuel ne durera pas et il arrivera un moment où l'Administration Postale ne versera aux transporteurs, agréés par elle, qu'une rémunération correspondant à ce qu'elle perçoit sur les usagers.

En Grande-Bretagne, nous ne trouvons pas, au point de vue financier, matière à longs développements. Les Compagnies, ou

pour mieux dire, la Compagnie d'Aviation Commerciale Imperial Airway est en effet, sur le plus grand nombre de chapitres, régie par les règles commerciales ordinaires qui s'appliquent aux sociétés anglaises. Jusqu'en 1922 une subvention globale devait être répartie, entre les compagnies alors existantes, au prorata du trafic de chacune d'elles. A la suite des résultats financiers malheureux, dûs en partie à la concurrence que ces diverses compagnies se faisaient, le Gouvernement britannique, en même temps qu'il définissait une zone d'action pour chaque entreprise, spécifiait pour chaque ligne le montant de la subvention.

Aujourd'hui l'Imperial Airways, créée en 1924, au capital de un million de livres, et qui seule peut être subventionnée, pour les lignes prévues dans la convention, reçoit une somme dont le montant fixé d'avance forfaitairement, est annuellement décroissant, de telle sorte que peu à peu elle doit améliorer son exploitation, afin d'arriver à l'expiration de la convention, à vivre sur ses propres ressources.

A côté de l'aide financière prévue pour le réseau européen, des subventions analogues, basées sur le même principe, sont fixées pour les principales liaisons coloniales ; il en résulte des fluctuations curieuses, si on envisage le total des sommes reçues par la Compagnie ; on voit qu'en 1930, par exemple, à la suite de l'ouverture de la ligne des Indes et d'une partie de la ligne du Cap, la subvention de l'Imperial Airways s'est accrue brusquement. Le Gouvernement britannique n'est d'ailleurs pas seul à supporter la charge des subventions nécessaires à l'ouverture de nouvelles liaisons extra-européennes ; les différentes parties de l'empire sont appelées à y concourir. C'est ainsi que certains territoires africains, (Tanganyika-Rhodesia) ont dû prendre leur part des frais occasionnés par la création et l'exploitation de la ligne du Caire au Cap. De son côté, le gouvernement Egyptien subventionne la ligne « Le Caire, Bassorah », et le gouvernement Indien intervient financièrement dans la liaison vers Delhi.

En dehors des subventions directes que nous venons de citer, il faut tenir compte de celles que représentent les travaux d'établissement de l'infrastructure dans les régions peu civilisées, en Afrique par exemple.

Comme contrepartie des subsides consentis, en dehors des

obligations extra-financières que nous avons précédemment citées, le Trésor britannique peut recevoir une part de bénéfices, dans des conditions qui ne peuvent jouer d'ailleurs qu'en cas d'extrême prospérité de la Compagnie. Il est en effet prévu que les actionnaires peuvent prélever sur les bénéfices un revenu susceptible d'atteindre jusqu'à 10 % du capital engagé. Sur les sommes qui restent éventuellement, après allocation de ce dividende important, $\frac{1}{3}$ doit être donné à l'Etat en remboursement des subventions versées, le deuxième tiers doit servir à financer le perfectionnement du service et le troisième revient aux actionnaires.

D'autres obligations financières sont encore imposées à la Compagnie, en ce qui concerne, les réserves à constituer, l'amortissement et le remplacement régulier de la flotte aérienne.

En résumé, l'Aviation Commerciale britannique possède actuellement une situation privilégiée sous une forme particulière de monopole, mais plus encore qu'aux Etats-Unis, elle doit envisager pour un temps assez proche la nécessité de vivre de ses propres ressources, comme les chemins de fer de ce pays.

Les Compagnies de navigation aérienne françaises sont constituées, nous l'avons vu, sous forme de sociétés commerciales. Elles sont régies par les règles applicables aux groupements de même espèce ; mais, celles d'entre elles qui jouissent de conventions avec l'Etat, et ce sont les plus importantes, sont en outre soumises à une réglementation très étroite. Comme nous l'avons fait au chapitre précédent, pour l'organisation administrative, nous allons étudier les Conventions successives, au point de vue financier.

A l'origine, l'Etat subventionnait toutes les Sociétés aériennes remplissant certaines conditions minima. Les primes étaient alors au nombre de quatre et avaient été déterminées en vue d'inviter les exploitants à porter leurs efforts sur tel ou tel point plus particulièrement intéressant aux yeux de l'Administration. Il y avait des primes : d'amortissement, d'entretien, de transport, d'équipage, et une cinquième venait s'y ajouter pour les appareils susceptibles d'une utilisation militaire.

Ces primes furent ensuite réduites à trois : prime kilométrique, prime d'amortissement, prime d'achat ; auxquelles, après

quelque temps, s'ajouta une autre prime pour les avions munis de la T. S. F. ; ensuite en 1923 une surprime de vitesse.

A partir de l'application des Conventions décennales en 1924, signalées au chapitre précédent, l'organisation des rapports financiers entre l'Etat et les Compagnies devint beaucoup plus complexe. La Convention passée avec la Compagnie Générale d'Entreprise Aéronautique, devenue depuis l'Aéropostale, prévoit l'attribution d'une prime de parcours (art. 19 du cahier des charges), fixée par kilomètre parcouru et par quintal de tonnage utile, pour chaque voyage complet. En outre, un compte d'exploitation doit être annuellement fourni au Ministère chargé de l'aéronautique, compte qui doit mentionner, d'une part, toutes les recettes, y compris la prime de parcours et les subventions étrangères, d'autre part, les dépenses comprenant (déduction faite des frais généraux et de la publicité) : l'amortissement du matériel volant et des immeubles ; les sommes nécessaires au paiement des intérêts des emprunts effectués et autorisés pour l'exploitation, et des sommes représentant leur amortissement ; les intérêts des découverts consentis par les banques ; la somme nécessaire à la distribution d'un dividende attribué au capital libéré et non amorti ; les frais de contrôle ; enfin la prime de gestion et la prime d'économie.

Ce compte d'exploitation doit être soumis au Ministre ; lorsqu'il se règle par un solde débiteur, alors, une surprime de parcours (art. 21) dont le maximum est de $\frac{1}{3}$ de la prime et qui est calculée sur les mêmes éléments, est accordée à la Compagnie, toujours dans la limite des crédits disponibles. Cette surprime doit tendre à équilibrer le compte d'exploitation, mais ne garantit cet équilibre que dans la mesure des crédits, donc d'une façon toute relative. Le revenu des obligations, par le jeu de cette surprime, se trouve presque toujours assuré, mais avec un certain aléa.

D'autre part, un intérêt minimum étant réservé aux actions, dans le compte de gestion, il y a pour celles-ci une sorte de garantie d'intérêt, mais bien entendu encore dans la mesure où l'Etat assure l'équilibre de ce compte. On a ainsi rétabli sous une forme détournée, un système abandonné pour les chemins de fer. En compensation de cet avantage, l'Etat reçoit une participation aux bénéfices (art. 20), lorsque le compte d'exploita-

tion est créateur ; le solde est réparti en diverses tranches : une somme, égale à 3 % du capital libéré et non amorti, est tout d'abord attribuée à la Compagnie ; ensuite une somme égale à 4 % du même capital est partagée par moitié avec l'Etat ; le surplus est réparti dans la proportion de 60 % à l'Etat et 40 % aux Compagnies. La part de l'Etat est versée après 6 mois à la Caisse des Dépôts et Consignations, où elle sert à alimenter un fonds de réserve spéciale.

D'autres clauses financières sont insérées également dans cette convention. D'après l'article VI, les actions doivent être nominatives et ne sont cessibles qu'avec l'autorisation du Gouvernement. Les tarifs doivent être homologués par le Ministre, ainsi qu'il en est pour les Compagnies de chemins de fer. Enfin un contrôle financier est prévu et doit être effectué par les Inspecteurs des finances.

Le premier avenant à cette convention organise, pour les lignes constituant le « nouveau réseau », un système de primes et surprimes, exactement semblable à celui que nous venons de détailler. La répartition des bénéfices est cependant plus compliquée, la compagnie ayant le droit de couvrir ses déficits antérieurs, non comblés, par les surprimes, et l'Etat ayant d'autre part une quotité différente des superbénéfices, selon que les surprimes précédemment versées ont été amorties ou non. Une disposition de cet avenant, s'appliquant à la fois à l'ancien et au nouveau réseau, est fort importante. C'est la création de 1.000 parts de bénéficiaires, attribuées à l'Etat et cessibles avec droit de préemption de la Compagnie. Elles doivent recevoir 25 % des bénéfices, après prélèvement : de 5 % versés à la réserve légale, d'un premier dividende (supérieur d'un demi-point au taux des avances de la Banque de France), de 15 % du surplus, mis à la disposition de la Compagnie, et d'une certaine somme attribuée aux réserves extra-légales. En cas de répartitions des réserves, 25 % doit être attribué aux parts ; il en est de même s'il y a dissolution ou fin d'exploitation. En cas d'augmentation de capital, l'Etat a droit de souscrire à 30 % des nouveaux titres. Il doit également bénéficier d'une remise de 25 % sur la prime d'émission.

L'article VII de la convention, passée avec l'Air Union, en 1925, c'est-à-dire à une date intermédiaire entre la convention

de l'Aéropostale et l'avenant que nous venons d'étudier, contenait déjà la création de parts bénéficiaires, mais sous une forme moins précise. Les autres clauses financières sont nettement inspirées des principes vus précédemment, nous n'insisterons donc pas sur ce point.

Le cahier des charges, commun aux Compagnies à subventions annuelles, contient des règles analogues aux précédentes ; compte d'exploitation, primes et surprimes de parcours. Il en est de même des Conventions annuelles, passées avec l'Air Orient ou d'autres Compagnies, qui se réfèrent toutes au cahier des charges.

Les Conventions, présentées en 1929 aux Chambres, contiennent des dispositions minutieuses au point de vue financier. Une prime de parcours est prévue ; mais les éléments du calcul en sont un peu modifiés, tenant compte de la puissance motrice et des difficultés de la ligne. Le partage des bénéfices éventuels entre l'Etat et la Compagnie est réglementé d'une façon très particulière et assez compliquée, afin de prévoir les diverses éventualités possibles. Le revenu du Capital action n'est pas garanti ; mais seulement l'intérêt des emprunts régulièrement autorisés. D'après l'exposé des motifs, cette mesure fut prise afin de stimuler la Direction de ces Compagnies. Des parts bénéficiaires sont prévues, dans les mêmes conditions que pour l'Aéropostale. Le compte d'exploitation, lorsqu'il est déficitaire doit être rétabli en équilibre grâce à des surprimes de parcours, calculées comme précédemment et attribuées dans les limites des crédits budgétaires ; cette surprime a le caractère d'avances de trésorerie.

La partie caractéristique de ces projets, consiste en la façon dont le capital y est constitué. On prévoit en effet, qu'une partie en sera souscrite par les Compagnies aériennes actuellement existantes, le reste devant être fourni par les Compagnies de chemins de fer, de navigation maritime, etc.... et, dans une proportion d'un quart, par l'Etat. C'est le premier texte où la participation ferme de l'Etat à la formation du capital est envisagée, en matière aéronautique. Dans les conventions précédemment étudiées il était bien prévu qu'en cas d'augmentation de capital l'Etat pourrait en souscrire 30 %, mais il n'y avait là qu'une éventualité lointaine, ou plus exactement une simple

possibilité réservée pour l'avenir. Les Conventions de 1929 innovent nettement sur ce point et nous aurons à reparler de ces clauses nouvelles lorsque nous examinerons ultérieurement les modalités de la formation des Compagnies.

Le projet de loi soumis au Parlement à la suite du retrait des conventions de 1929 est, nous l'avons vu, un texte d'ensemble, laissant de côté les détails et fixant uniquement un cadre pour les contrats futurs. Nous ne pouvons donc y chercher que des données générales ; deux points doivent retenir notre attention : d'abord le projet s'inspire en ce qui concerne le capital, des conventions précédentes ; il prévoit en effet la participation de l'Etat à la formation du capital des Compagnies dans une proportion d'au moins 25 % (art. 6). Cette participation peut être représentée à l'origine par les avantages consentis, mais elle peut prendre dans l'avenir la forme de souscription d'actions de capital. Ensuite, la nature des subsides accordés aux Compagnies est nettement modifiée ; on abandonne le système des primes et surprimes et le texte nouveau prévoit une subvention forfaitaire par ligne, avec taux revisable tous les 5 ans et même au bout de 2 ans, lorsqu'il s'agit d'une ligne nouvelle. Cette formule présente l'avantage d'une grande simplicité et n'avait été écartée jusqu'ici qu'en raison de la difficulté pratique de déterminer le taux à appliquer.

Postérieurement au dépôt par le Gouvernement du projet de loi sur les Compagnies de Navigation aérienne, un autre texte a été soumis aux Chambres ; nous voulons parler de la Société Africaine d'Aéronautique Marchande.

Un point y est à souligner : c'est la mise à la charge de l'Etat du déficit d'exploitation des quatre premières années, disposition en opposition avec les principes énoncés plus haut et qui n'a plus, d'ailleurs, qu'un intérêt historique, ayant été disjointe.

Comme nous l'avons dit au chapitre précédent, la Commission de l'Aéronautique a opéré la fusion des deux projets. Le nouveau texte, présenté à la Chambre par M. Moch (1), prévoit peu de modifications importantes au point de vue financier. Les actions doivent être et rester nominatives et leur transfert est soumis à l'agrément du Ministre. Les conditions dans les-

(1) Rapport de M. Moch, Doc. Parl. n° 5119, Ch. d. Dép., séance du 4 juin 1931.

quelles l'Etat est appelé à participer à la formation du capital et, éventuellement aux augmentations de ce capital, sont précisées à l'article 9. L'article 11 envisage le versement mensuel des subventions forfaitaires au prorata des transports effectués. L'article 12 prévoit, pour les obligations, un maximum fixé à trois fois le capital social. Enfin les dispositions particulières des articles 25 et 26 ont trait à l'organisation de la S. A. D. A. M. La disposition la plus remarquable sur ce dernier point a trait à la souscription, par l'Etat et les principales collectivités coloniales, d'une part prépondérante du capital : plus de 50 % des actions doivent appartenir à ces groupements qui posséderont ainsi la majorité et par suite la direction.

Nous parlerons peu ici de la loi sur l'Aéropostale ; elle ne crée en effet, qu'une situation transitoire, qui est peut-être un précédent, mais ne sera jamais d'une application courante ; par suite, l'intérêt pratique en est limité.

Les subventions accordées aux Compagnies, selon les méthodes que nous venons de relater, ne leur sont pas attribuées en toute certitude et demeurent aléatoires ; sur ce point nous devons insister ; l'article 103 de la loi de finances du 31 juin 1920 spécifie, au sujet des conventions décennales : « le montant total des subventions qui pourront être accordées sera « fixé pour chaque année par la loi de finances ». L'art. 88 de « cette loi du 30 avril 1931, relatif aux conventions annuelles, « indique ce que le ministre peut allouer..., dans la limite « des crédits qui lui sont ouverts..., de primes annuelles... ». En application de ces dispositions législatives, la convention avec l'Aéropostale prévoit des subventions « dans la limite des « crédits accordés par la loi de finances... et chaque année, « dans le mois qui suit la promulgation de la loi de finances, « le Ministre doit faire connaître à la Compagnie, le montant « maximum des subventions susceptibles de lui être allouées ». (article 3). La Convention, annuelle, passée en 1930 avec l'Air-Orient, contient une disposition analogue (art. 3) : « les primes « ne doivent être accordées que dans les limites des crédits mis « à cet effet, par le Parlement, à la disposition du Ministre ».

Il résulte de ces textes que les Compagnies subventionnées, même celles qui jouissent d'un contrat de longue durée, ne peuvent compter avec certitude sur le versement des sommes qui

leur sont promises. C'est pour elles une cause de gêne et dès l'origine des protestations se sont élevées. Le 10 juillet 1920, M. Donner (1), en parlant d'un crédit voté par le Parlement, déclare : « l'Administration de l'Aéronautique a fait observer « que ce crédit s'applique seulement à l'exercice 1920 et que « rien ne garantit aux Sociétés de Navigation aérienne, entre- « prenant un trafic aérien, qu'elles bénéficieront à l'avenir de « semblables primes. Elles se trouveraient donc dans l'obliga- « tion de vivre au jour le jour... » D'autre part, M. Flandin pouvait dire dans son rapport sur une proposition de loi, de MM. Molinier et G. de Montjois : « En vertu des contrats décen- « naux passés entre l'Etat et les Compagnies de Navigation « aérienne, celles-ci ne se trouvent garanties de recevoir un « crédit annuel, défini au contrat, que dans la mesure du vote « annuel des crédits budgétaires », et il concluait : « Cette res- « triction doit avoir comme première conséquence de couper « tout crédit aux Compagnies de Navigation aérienne dont « l'existence peut être mise en péril tous les ans, lors de la « discussion du budget ».

Malgré les inconvénients dûs à ces incertitudes, le régime s'est maintenu jusqu'à ce jour et les Compagnies de transport par avions restent encore dans cette situation regrettable. Il faut d'ailleurs reconnaître que jusqu'ici les crédits réclamés ont toujours été votés, à fort peu de choses près, et que les Compagnies n'ont pas eu à souffrir de l'incertitude financière dans laquelle elles se trouvent.

Nous avons, au cours des pages précédentes, envisagé uniquement les Compagnies de transport aérien, françaises, subventionnées et jouissant d'une Convention, qui règle leurs rapports avec l'Etat. Cependant, nous avons vu que certaines compagnies françaises, à vrai dire peu nombreuses, restent libres et ne reçoivent aucun subside de l'Administration ; pour elles il n'y a donc pas de convention ni de cahier des charges et, au point de vue financier, ces sociétés sont de simples sociétés régies par les lois commerciales applicables à la nature de leur entreprise. Les dispositions de la loi du 31 mai 1924 leur sont également applicables.

(1) Rapport de M. Donner du 12 juillet 1920, p. 375.

Il nous reste à dire quelques mots des conditions financières d'établissement et d'entretien des installations réalisées sur le sol. En ce qui concerne les lignes, nous rappellerons simplement que l'Administration se charge de toutes les dépenses, du moins pour les installations situées sur le territoire national. En ce qui concerne les aéroports, il faut faire une distinction ; il existe, en effet, plusieurs catégories : d'abord, des aéroports privés dont la loi de 1924 règle les conditions d'existence, puis des aéroports publics, dont certains sont créés directement par l'Etat et gérés par lui, mais dont d'autres sont concédés à des organismes collectifs (Chambres de Commerce en général).

Pour les aérodromes privés, le décret du 8 juillet 1920, portant règlement sur la circulation aérienne, prévoit que ceux qui seront commercialement utilisés devront faire approuver leurs tarifs par le Sous-Secrétaire d'Etat ou Ministre de l'Air. Un contrôle est, d'autre part, prévu, tant au point de vue technique qu'au point de vue financier. La loi de 1924, qui a remplacé et abrogé le décret de 1920, contient des dispositions analogues. Les aérodromes publics créés et gérés par l'Etat présentent peu d'intérêt, au point de vue qui nous occupe, car leur gestion dépend de l'application des règles administratives. Ceux qui sont concédés à des collectivités, le sont par un décret qui réglemente leur gestion. Le décret du 22 octobre 1929, qui a pour objet de concéder à la Chambre de Commerce de Lyon l'aéroport de Bron, première concession de ce genre, prévoit que la Chambre de Commerce devra entretenir et aménager l'Aéroport ; une subvention lui sera versée annuellement, mais toujours dans les limites des possibilités budgétaires. Enfin, une taxe d'abri ou une taxe d'usage est prévue à l'article 12 du Cahier des charges annexé ; il est indiqué à l'article 26 du même document, que la totalité des recettes devra être employée aux dépenses d'exploitation et d'amélioration, à l'amortissement industriel et financier, au remboursement des primes antérieurement versées et enfin à la création d'un fond de réserve. Il ne paraît pas que cette réglementation doive être modifiée en ce moment, et les projets de réorganisation des Compagnies aériennes laissent de côté les aéroports et leur gestion.

En Allemagne, nous avons vu qu'il n'existe actuellement qu'une grande Compagnie, la « Deutsche Luft Hansa » et une

Compagnie régionale, la « Nord Bayerische Verkehrsflug », qui depuis peu (1), a pris le nom de « Deutsche Verkehrsflug ». La « Luft Hansa » est une société créée par la réunion de deux compagnies rivales, au capital de 25.000.000 marks. C'est une Compagnie d'économie mixte, comme il en existe plusieurs de ce genre en Allemagne ; 45 % de son capital appartient à l'Etat qui est représenté au Conseil d'Administration par 3 délégués. Le reste du capital est souscrit par les Etats, par des villes et par quelques constructeurs importants, sans compter les deux compagnies antérieures qui ont fusionné.

La Luft Hansa a son exploitation subventionnée par le Reich, qui lui accorde une rémunération proportionnelle aux kilomètres parcourus, en tenant compte toutefois de la plus ou moins grande difficulté d'exploitation des lignes.

En dehors de l'Etat allemand, les Etats particuliers aident également l'aviation commerciale ; de plus, les villes, par suite d'un phénomène d'entraînement collectif, font d'importants sacrifices pour obtenir d'être desservies par une ligne aérienne. Pour arriver à ce résultat, elles versent largement des subsides, si cela est nécessaire, à la Compagnie aérienne, qui doit survoler leur région. Les filiales qui se sont installées en divers pays bénéficient, elles aussi, de subsides plus ou moins importants fournis par les Etats dont elles exploitent les lignes ; mais elles sont surtout financièrement soutenues par les constructeurs allemands, en particulier la Société Junker.

Au Danemark, la Danke Luftfartselskob est également aidée par des subsides gouvernementaux ; elle reçoit en outre une subvention de la ville de Copenhague. Le total s'élève à environ 300.000 couronnes annuelles.

L'Etat danois met, d'autre part, gratuitement, toutes les installations terrestres (aéroports, phares, etc.), à la disposition des usagers.

De cet exposé que nous venons de faire et au cours duquel nous avons successivement considéré les organisations administratives et financières des Compagnies de chemin de fer et des Compagnies de Navigation aérienne dans un certain nombre de pays, une première impression se dégage : le régime appliqué

(1) *Aérophile*, 15 février 1931.

aux Compagnies aériennes paraît en général, plus sévère, plus étatisé, contrôlé de plus près que celui des transports ferroviaires. L'Etat, un peu partout, est intervenu, sinon dès l'origine, du moins extrêmement rapidement, pour imposer à l'initiative privée les directives générales, jugées nécessaires dans l'intérêt commun. Il résulte, de cette situation, que le développement des institutions ne présente pas de parallélisme. Si dans certains pays l'évolution de la liberté vers le contrôle peut se retrouver dans les deux domaines, cette évolution a été beaucoup plus rapide pour les transports aériens et la première phase a été réduite à une durée de quelques années. Trois explications peuvent être données au sujet de ce fait : tout d'abord, le progrès assez général des tendances d'étatisme, dans les cercles gouvernementaux de tous les pays notamment en France, où malgré les protestations d'une partie importante du public, cette influence se fait actuellement très nettement sentir ; ensuite, l'expérience des transports ferroviaires ; ceux-ci nous l'avons vu ont, en effet, évolué, en France, en Grande Bretagne, aux Etats-Unis, vers une réglementation de plus en plus sévère. Les transports aériens ont subi une sorte de contagion de ces principes appliqués aux chemins de fer, organismes plus évolués et amenés à un degré d'organisation plus complète et plus compliquée à la fois. Enfin, un troisième élément a facilité l'établissement d'une prédominance d'influence des gouvernements en cette matière nouvelle ; elle peut être trouvée dans les débuts financiers difficiles des Compagnies de Navigation aérienne, qui ont obligé celles-ci, dans beaucoup de pays, à rechercher la protection de l'Etat, aide toujours payée par l'abandon plus ou moins entier d'une portion de liberté.

Aux Etats-Unis, seul pays parmi les grandes puissances, où ces influences n'ont pas eu l'occasion de se manifester intégralement, une liberté presque complète a été laissée aux transports par avions et le développement, n'étant pas accéléré par des causes extérieures, paraît reproduire dans ses grandes lignes l'évolution antérieure des transports par chemin de fer.

Si maintenant, laissant de côté la situation d'ensemble, nous nous reportons aux différentes particularités des organisations de chaque nation, notre conclusion sera à peu près la même, à savoir qu'il existe une influence évidente de l'organisation fer-

roviaire telle qu'elle est conçue actuellement ; qu'il s'agisse, en France, du Conseil supérieur des transports aériens, analogue à celui des chemins de fer, ou de la garantie d'intérêt prévue en 1929 sur un modèle presque semblable à la garantie accordée aux chemins de fer en 1883, ou encore qu'il s'agisse en Allemagne de la Société d'Economie mixte, l'influence des conceptions appliquées aux régimes ferroviaires se retrouve en matière aérienne, avec aggravation plus ou moins importante dans le sens étatiste.

TITRE II

De l'état actuel de la concurrence

CHAPITRE I

CONSISTANCE DES RESEAUX AERIENS

Après avoir examiné les diverses modalités de l'organisation administrative et de l'organisation financière des Compagnies d'aéronautique marchande, dans les principaux pays du Monde, il est nécessaire de rechercher l'importance prise par elles dans le régime général des échanges, afin de se faire une idée suffisamment nette des modifications apportées, dans le domaine économique, par ce nouveau mode de transport.

Il convient donc d'étudier, d'abord, la consistance des réseaux aériens, tant à l'étranger qu'en France, l'importance et le nombre des Compagnies, la longueur et la densité des lignes exploitées. Il sera possible ensuite d'examiner, dans le chapitre suivant, quelles sont les possibilités de fret, quels sont les avantages et les inconvénients des différentes spécialisations mises à l'essai. Nous verrons enfin quelle est l'importance des échanges aériens dans les trois catégories : service des passagers, service des marchandises, service de la Poste. Cette étude nous permettra de « faire le Point » pour employer, en cette occasion, cette expression significative.

Des chapitres précédents, il résulte que, dans tous les pays, après un éparpillement général des efforts industriels et financiers pour la construction et la mise en exploitation du nouveau

mode de transport, constitué par les chemins de fer, les Gouvernements se sont partout attachés à réduire le nombre des Compagnies et sont arrivés (immédiatement en France et en Allemagne, plus tardivement en Grande Bretagne et d'une façon insuffisante encore aux Etats-Unis d'Amérique) à ne laisser subsister qu'un petit nombre de réseaux, qui sont destinés à s'unifier encore, plus ou moins rapidement.

Quand il s'est agi d'établir les réseaux aériens, l'expérience du passé n'a pas été toujours perdue et nous avons déjà vu dans nos exposés précédents que la tendance à la concentration s'est manifestée, sinon immédiatement, du moins très rapidement.

Mais, avant de pousser plus loin cette étude, une question préjudicielle se pose : un réseau aérien peut-il réellement exister et ne nous trouvons-nous pas, en employant ce mot, dans cet état de « psychose du rail », auquel il a été fait allusion. La réponse n'est pas susceptible de longue discussion. Oui, il y a et il doit y avoir des réseaux aériens, si nous voulons éviter une anarchie encore plus grande et encore plus préjudiciable que celle des premiers chemins de fer.

On pourra objecter, il est vrai, que l'avion circule dans les airs, sans qu'il soit besoin de lui tracer matériellement une voie et qu'il n'y a aucune analogie entre ce que nous appelons des routes ou des itinéraires aériens, avec ce qui existe pour la circulation des véhicules terrestres. En réponse à cette objection, il suffit de faire remarquer que l'avion, même s'il perd de vue le sol, continue à subir les effets du relief de celui-ci, soit que ce relief par lui-même provoque des remous ou des courants aériens à éviter, soit que la présence de montagnes oblige le pilote à aller chercher une altitude incompatible avec un transport commercial rémunérateur. D'ailleurs, il n'est pas exact de dire que l'avion de commerce peut impunément, au cours des manœuvres qu'il effectue, dans les trois dimensions, perdre le sol de vue. Il existe bien des instruments de stabilité, permettant le vol régulier à travers les nuages ; il existe des « compas », autorisant la navigation « à l'estime » ; et les grands raids transocéaniques prouvent la maîtrise de nos grands pilotes ; mais il n'en reste pas moins indiscutable que, dans la formule de

l'Aviation Commerciale courante, le manque de visibilité est le plus sérieux écueil que puisse rencontrer le navigateur aérien.

Il faut que l'Avion Commercial se guide sur le sol, soit par l'examen des points caractéristiques de chaque région, soit à l'aide de phares, lumineux souvent, mais aussi à ondes hertziennes de plus en plus fréquemment. Il convient d'ajouter pour les trajets plus importants, l'intérêt que le Pilote trouve à rester en relation par T.S.F. avec un poste de renseignements météorologiques. Par conséquent, même de nuit ou par temps de forte brume, l'Avion ne perd pas la liaison avec le sol et suit une route, dont la projection sur le terrain ne doit pas s'écarter sensiblement d'une route fictive passant par les points balisés et les terrains d'atterrissage. Ce dernier détail est même loin de pouvoir être négligé, car, tant que durera la période actuelle et pendant de nombreuses années encore, il faudra tenir compte d'une faiblesse momentanée des moteurs et de la nécessité de pouvoir faire poser l'avion à un endroit prévu pour cette éventualité. Nous pouvons, à l'appui de cette façon de voir, citer une phrase de M. Vivent, Sous-Directeur de l'Aéronautique marchande, rappelée dernièrement par M. Georges Edgard Bonnet : « Si, à la faveur des progrès, qui pour n'être pas décisifs n'en sont pas moins intéressants, on voit se rapprocher lentement le jour où la sécurité de l'aéronef cessera d'être liée au relief des lieux qu'il survole, il n'est pas niable que l'Avion, dans une large mesure, est encore prisonnier de ce relief ».

De la nécessité de créer des routes aériennes, il s'ensuit la justification de la création de réseaux aériens. Il est nécessaire, en effet, de procéder d'une façon méthodique et économique ; il est regrettable de laisser chaque Compagnie d'Aviation Commerciale organiser ses routes à sa guise et créer en double ou en triple certaines installations qui, non seulement seront l'origine de charges financières inutiles, mais risqueront parfois de se nuire mutuellement. Une entente pourrait-elle être envisagée, comme elle existe dans les chemins de fer, pour l'exploitation de certains troncs communs ou de certaines gares communes ? Oui, s'il s'agit de cas exceptionnels, non, s'il s'agit d'une situation normale, car ces communautés sont toujours sources de difficultés, que les traités les mieux étudiés ne parviennent pas toujours à éliminer complètement. Puis, en l'absence de réseaux

plus ou moins ouvertement concédés, serait-il possible d'éviter le développement d'une concurrence, qui existe déjà pour certaines relations particulièrement rémunératrices, mais qui dans le régime, actuellement nécessaire, des subventions ne saurait être admise sans risques par les Gouvernements intéressés ?

Il faut bien reconnaître que la constitution de ces réseaux se heurte souvent à de grosses difficultés. En dehors du cas des Etats-Unis d'Amérique, il est difficile d'en constituer qui soient uniquement nationaux et il a fallu envisager des lignes internationales touchant ou survolant chacune un nombre plus ou moins grand de pays. L'établissement de ces lignes est subordonné aux prescriptions de la Convention de Paris de 1919, complétée par le protocole de 1929, règles que nous retrouverons dans un chapitre ultérieur, mais dont nous pouvons dès maintenant détacher les deux articles suivants : « Article 15. — Chaque Etat contractant pourra subordonner à une autorisation préalable l'établissement et l'exploitation de lignes internationales régulières de navigation aérienne, avec ou sans escale, sur son territoire ; Article 16. — Chaque Etat contractant aura le droit d'édicter au profit de ses aéronefs nationaux des règles et des restrictions concernant le transport commercial de personnes et de marchandises, entre deux points de son territoire ».

Il résulte de ces textes que de nombreuses interventions diplomatiques sont nécessaires, avant que de pouvoir mettre en fonctionnement une ligne aérienne, comme par exemple le Paris-Constantinople de la C. I. D. N. A., qui dut en 1925 être détourné par la Suisse, en attendant l'accord aérien franco-allemand de 1926, ou le Londres-Karachi de l'Imperial Airways, qui dut, de 1927 à 1929, abandonner son tracé primitif passant par Naples, à la suite d'un refus de l'Italie. Ces difficultés expliquent que sur les routes réunissant de grandes capitales, comme Paris et Londres, on trouve actuellement plusieurs compagnies de nationalités différentes se faisant concurrence. « C'est le défaut des », qui se trouve à la base de presque toutes les conventions du Droit International Public, comme à la base de la plupart des conventions de Droit Privé.

Dans l'examen qui va suivre, il sera facile de voir que, dans beaucoup de pays, pour ce motif et pour d'autres que nous

indiquerons en passant, les conditions que nous avons énoncées ne sont pas remplies et que les Réseaux, dans le sens réel de ce mot, sont encore à l'état embryonnaire ou tout au moins ne sont encore constitués que de lignes aériennes isolées.

Nous commencerons par l'Aviation des Etats-Unis d'Amérique, qui par son rapide développement est particulièrement intéressante. L'immensité du pays, l'importance des distances à parcourir entre grandes villes, sans que des barrières économiques, politiques ou douanières viennent gêner une libre circulation, le volume des échanges réguliers entre les centres d'affaires, l'activité et la croissance des industries ont fait du territoire des Etats-Unis un terrain favorable entre tous pour le développement d'une Aviation Commerciale puissante. Aussi a-t-elle prospéré avec une rapidité remarquable, surtout depuis 1924.

C'est le 15 mai 1918 (1) que fut inaugurée la première ligne régulière « Washington, Philadelphie, New-York », réservée aux transports postaux et organisée, comme nous l'avons vu, par les soins de l'Administration Postale ; le 15 mai 1919, fut mise en service la ligne « New-York, Cleveland », premier tronçon de la grande artère dorsale « New-York, San-Francisco », réunissant la côte du Pacifique à la côte de l'Atlantique. A ce moment l'Aviation n'était encore que l'auxiliaire de la voie ferrée et la plus grande partie des trajets s'effectuait par chemin de fer. Il ne pouvait donc être encore question de réseaux indépendants. Le premier parcours transcontinental, entièrement aérien, date de février 1921, à titre d'essai, tandis que de son côté, à la même époque, la « Pan American Airway » se constituait et lançait ses premiers avions vers Montréal, la Jamaïque, le Chili et la Guinée Hollandaise. La circulation de nuit, si indispensable pour le succès de ces entreprises, fut organisée sur le trajet « New-York, Chicago » en juillet 1925. L'exploitation de l'ensemble de la ligne fut alors mise en adjudication, en 1926, et fut attribuée à la « Boeing Air Transport » pour le tronçon « Chicago, San-Francisco », et à la « National Air Transport » pour le tronçon « Chicago, New-York ».

En dehors de cette ligne principale qui forme l'armature du

(1) Enquête sur l'Aviation aux Etats-Unis par le Comité de Propagande de l'Aéronautique.

réseau aérien nord-américain, de nombreuses lignes transversales se multiplièrent, drainant à son profit le fret aérien.

C'est par son développement extrêmement rapide, que nous avons caractérisé ce réseau. En effet, en 1920, il n'existait encore que 5 lignes d'une longueur totale de 5.500 kilomètres. En 1928, (d'après les statistiques données par l'Année Aéronautique 1929-1930) le nombre des lignes était de 18 et la longueur totale des réseaux de 13.522 kilomètres. En 1927, 23 lignes couvraient une longueur de 14.677 kilomètres. Ces chiffres passaient, en 1928, à 26.817 kilomètres, répartis en 63 lignes, et, en 1929, à 58.450 kilomètres, entre 97 lignes. Ces chiffres, pour 1930, se sont élevés à 80.000 kilomètres, dont 48.000 de lignes intérieures (1).

La longueur des réseaux a donc doublé de 1928 à 1929 et, pour bien préciser l'importance de l'Aviation Postale dans un tel résultat, la statistique nous indique que la longueur des lignes spécialement affectées à ce service est passée de 12.930 kilomètres, en 1920, à 23.429 kilomètres, en 1928, pour atteindre, en 1929, un chiffre presque double, 42.794 kilomètres. Il semble d'ailleurs, que, depuis 1929, les lignes à passagers veulent prendre une revanche, car en 1930 elles ont une tendance marquée à se multiplier. Le nombre d'aéroports était, en 1928, d'environ 1.500, chiffre auquel il convient d'ajouter 490 terrains de secours balisés et 250 terrains ordinaires. Le nombre des Compagnies, qui était de 18 en 1926, passait à 37 en 1928. Depuis cette date, un gros effort de concentration a été effectué et a amené la formation de groupements importants, que l'on peut assimiler à des holdings et qui comprennent, à côté des artères à grande circulation, un certain nombre de lignes de moindre rendement. Citons : « United Aircraft and Transport Corporation », « Aviation Corporation », « Détroit Aircraft Corporation », « Curtiss Wright Corps ». En dehors de ces groupements, sont restées indépendantes quelques sociétés, comme : « Transcontinental Air Transport », « National Air Transport », « Maddux Air Lines », etc...

Les chiffres donnés ci-dessus, comparés avec l'importance des chemins de fer dans le même pays, prennent une éloquence particulière. En effet, les 183 compagnies ferroviaires, dont les

(1) *Air Commerce Bulletin* 15.12.30.

plus importantes sont : « Pennsylvania Railroad », « New-York Central », « Southern Pacific », possèdent au total 405.000 kilomètres de voies ferrées (dont 4.000 à quadruple voie). Le rapport est donc d'environ de 1 à 6 et si l'on considère la jeunesse de la locomotion aérienne et le rythme rapide de son développement, on peut envisager à bref délai une presque équivalence, tout au moins au point de vue de la longueur des réseaux. Le groupement des compagnies de transport aérien en puissantes « Corporations », possédant un réseau intérieur dont le tracé schématique a la netteté et l'unité, que nous avons indiquées, n'a pas été et ne sera pas étranger à un succès, qui dépasse largement les prévisions les plus optimistes.

En ce qui concerne les lignes Britanniques, nous trouvons des conditions extrêmement différentes, dues à l'exiguité d'un territoire, où les échanges, bien que très actifs, n'ont lieu qu'entre des centres assez rapprochés et déjà desservis par un réseau ferré très dense. Dans un pays, où le peu de longueur des parcours entre le point d'expédition d'une marchandise et son point de destination, a conduit jusqu'ici les chemins de fer à faire plus souvent du brouettage dans des wagons de tonnage très réduit que des transports massifs, et a donné naissance à un trafic automobile routier intense, il est évident que les lignes aériennes intérieures devaient présenter un intérêt commercial réduit et rester peu prospères. En fait, leur existence fut éphémère et l'Aviation Britannique se tourna rapidement d'abord vers les liaisons internationales, puis, dès que cela fut possible, vers les liaisons coloniales.

Du 25 août 1919, date l'organisation de la ligne « Londres, Paris », et bientôt après fut créée la relation « Londres, Bruxelles ». En 1920, ce fut la liaison « Londres, Amsterdam », en accord avec la K. L. M. hollandaise, puis les tentatives coloniales de jonction avec les Indes, l'Egypte, le Cap, l'Australie et le Canada, ces deux dernières relations encore à l'état de projet. Actuellement la ligne des Indes est en exploitation via Athènes, Bagdad, Karachi, Delhi, en attendant le prolongement vers l'Australie. La ligne du Caire au Cap, qui se branche à Bassorah sur la ligne « Londres, Karachi », est déjà tracée jusqu'au lac Victoria, tandis que les études se continuent sur le parcours « Mwanza à Cape Town ». De nombreux vols d'essais

ont été effectués et la ligne pourra sans doute être parcourue de bout en bout avant la fin de l'année 1931. Entre temps, dans la Métropole même, un service intérieur a été mis à l'essai, depuis juin 1930, entre Londres, Birmingham, Liverpool et Manchester, réunissant le Nord et le Sud de l'Angleterre.

La longueur totale du réseau était en 1930, de 10.238 kilomètres. Le nombre des kilomètres parcourus est passé de 1.295.727, en 1925, à 1.924.967, en 1929, et à 2.152.347, en 1930 (Assemblée Générale de la National Airway).

A l'origine, quatre compagnies indépendantes se partageaient le trafic : « Instone Air Line », « Handley Page », « Aircraft Transport Limited », « Damler Airway ». On peut y ajouter une cinquième compagnie « Bristish Marine Air Navigation », qui exploitait une ligne de Southampton aux îles Anglo-Normandes. Le succès financier n'ayant pas répondu aux efforts des premières années d'exploitation, le Gouvernement Britannique imposa à ces sociétés, comme nous l'avons vu, une fusion qui s'opéra en 1924. La nouvelle société, « Imperial Airway », se contenta à l'origine, d'exploiter les lignes déjà en service, puis étendit son action aux lignes coloniales que nous avons énumérées.

Le réseau anglais, dans sa constitution, est donc bien différent de ce qui existe aux Etats-Unis. Presque uniquement international, il a un tracé, qui pour paraître plus dispersé n'en est pas moins parfaitement logique, car il répond à cette double préoccupation, qui a toujours régi la politique britannique : avoir des relations commerciales rapides avec les grands centres d'affaires d'Europe et surtout (disons même avant tout) organiser une liaison coloniale aussi importante et aussi sûre que possible.

A ces lignes, d'ailleurs, il faut ajouter celles qui sont exploitées dans les différents Dominions. En Australie, l'unité politique, la distance des différents centres, l'incohérence et les lacunes d'un réseau ferroviaire mal établi ont permis à l'Aviation Commerciale de prendre une importance toute spéciale. Quatre compagnies : « Western Australian Airways », « Queensland and Northern Territory Aerials Service », « Aircraft Supply Co », « Australian National Airways », sont parvenues à créer un réseau formé de nombreuses lignes encerclant le continent, avec quelques lignes de pénétration vers le centre (The Aircraft,

déc. 1930). En 1928, les lignes subventionnées couvraient 5.620 kilomètres ; en 1929, ce chiffre s'élevait à 8.660 kilomètres ; au début de 1930, il passait à 8.800 kilomètres et, au cours de cette année, à la suite de la formation de l'« Australian National Airways », étaient encore mis à la disposition du public de nouveaux services, ceux de « Brisbane, Sydney », et « Melbourne, Sydney ». En avril 1931, le « Queensland Air Navigation » créait « Brisbane, Townsville » et en août « Brisbane, Grafton ». Enfin le « Aircraft Supply Limited » organisait : « Brisbane, Lanncestown », réunissant l'île de Tasmanie au continent, à travers le détroit de Bass. En définitive, le nombre de milles parcourus par les compagnies australiennes est passé de 127.470 en 1922 à 1.482.150 en 1928 et à 2.572.151 en 1929.

Au Canada, où il existe aussi de longs espaces à parcourir et où les transports ferroviaires, bien que très importants, sont encore loin de pouvoir répondre à tous les besoins du public, de multiples Compagnies privées se sont créées ; le Gouvernement Fédéral, en subventionne une vingtaine, par le moyen de traités postaux. Nous retrouvons ici l'influence du pays voisin, les Etats-Unis. Le réseau, au début de 1930, comprenait environ 10.000 kilomètres, alors que le réseau ferré en comptait 64.000, soit six fois plus. Deux des Compagnies ferroviaires les plus importantes, le Canadian Pacific Railway et le Canadian National Railway, au cours de l'année 1930, formèrent avec quelques industriels et hommes d'affaires une société dénommée « Canadian Airway Limited », afin d'établir un service transcontinental, sans interruption, analogue à la grande ligne transversale des Etats-Unis. D'autre part, est en projet la « route aérienne arctique » anglo-canadienne, qui doit passer par le Groënland et l'Islande couvrant 3.971 milles.

L'Aviation Commerciale aux Indes n'a pas encore pris grande importance et c'est depuis peu seulement que la ligne de l'Imperial Airways a été prolongée de Karachi à Delhi. A l'heure actuelle, pour cette dernière étape, il y a une sorte de coopération transitoire entre cette compagnie et le Gouvernement indien propriétaire des avions utilisés.

En Afrique, le développement des lignes anglaises n'est pas très rapide. En dehors de la ligne du Caire au Cap dont nous

avons déjà parlé, nous pouvons toutefois signaler deux compagnies : « Union Airways », qui exploite les relations de Cape-Town à Darban et à Prétoria (environ 2.260 kilomètres), et « South West African Airways » qui vient de se créer pour exploiter la ligne de Kimberley à Windhaek, ayant 1.400 kilomètres environ.

En Allemagne, les tendances naturelles d'expansion ont été comprimées par des considérations politiques. Le traité de Versailles et l'accord diplomatique de Paris du 7 mai 1926 obligèrent le Reich à maintenir son aviation civile dans des limites modérées et rendirent impossible la création, par ce pays, de grandes lignes internationales. Pourtant, toute activité étant interdite du côté militaire, c'est sur cette Aviation Commerciale réduite que se concentrèrent les efforts, avec pour but de tourner les règles modératrices imposées par les alliés. Il en est résulté pour cette aviation, comme nous l'avons dit, un caractère très particulier. D'une part, resserrée dans les limites du Reich, son développement y a abouti à la création d'un réseau intérieur ayant une densité remarquable ; d'autre part, ne pouvant s'intéresser officiellement aux lignes internationales, les compagnies aériennes allemandes créèrent à l'étranger des filiales, dont l'activité se dépensa au profit de la compagnie-mère et eut pour effet de préparer les voies pour le moment où, débarrassée de toute entrave, celle-ci put réaliser ses grands projets.

La première relation fut créée le 5 février 1919, entre Berlin et Weimar, pour les besoins de l'Assemblée Nationale Constituante. Rapidement les lignes se multiplièrent, sans d'ailleurs aucune vue d'ensemble ; aussi, bientôt, apparut comme partout la nécessité d'une coordination et d'une concentration. En 1923, la fusion se fit en deux compagnies « Deutsche Aero Lloyd » et « Lloyd Junkers ». En 1926, la firme Junkers s'étant trouvée dans une situation financière assez difficile, une dernière fusion réunit ces deux compagnies en une seule qui prit le nom de « Deutsche Luft Hansa ». A côté de celle-ci subsista, néanmoins, une société régionale d'importance réduite, la « Nord Bayerisch Verkehrsflug » qui prit par la suite le nom de « Deutsche Verkehrs Flug ».

En 1929, la « Luft Hansa » exploitait 68 lignes d'une lon-

gueur totale de 27.555 kilomètres en été et 26 lignes d'une longueur de 13.332 kilomètres en hiver. La « Nord Bayerische » exploitait 10 lignes avec 1.914 kilomètres en été et 773 kilomètres en hiver (Année Aéronautique 1929-30, page 383).

D'après les statistiques officielles allemandes figurant dans l'enquête du Comité de Propagande Aéronautique, la distance annuellement parcourue était de 580.139 kilomètres en 1919, de 480.053 kilomètres en 1920 et 4.949.661 kilomètres en 1925.

En 1929, d'après le bulletin du 3 juillet 1930 de la C. I. N. A. (Comité international de Navigation aérienne), la « Luft Hansa » aurait parcouru 9.087.694 kilomètres et la « Nord Bayerische » 555.317 kilomètres, soit au total : 9.643.011 kilomètres, c'est-à-dire environ dix-sept fois plus qu'en 1919 et près du double de la distance de 1925.

Le nombre d'aéroports était en 1930 de 33 aéroports importants, plus 68 de secours (Rapport de M. Bouché, page 17).

Plusieurs lignes importantes sont organisées pour le vol de nuit : « Koenigsberg, Dantzig, Berlin », « Berlin, Londres », « Straslund, Stockholm, Berlin ». Elles ont couvert en 1930, d'après la publication anglaise *Flight* (10 mars 1931) : 764.838 Kilomètres avec 2.014 vols de nuit.

Des lignes internationales ont été créées, depuis que l'Allemagne a obtenu la possibilité de le faire, lignes vers Constantinople et Angora (liaison prévue pour la Perse), vers l'Espagne (amorce d'une ligne vers l'Amérique), vers la Russie (avec prolongement prévu à brève échéance vers Pékin).

Le réseau allemand se présente donc actuellement sous une double forme : réseau national d'une densité presque exagérée, et réseau international encore peu développé, mais plein de promesses d'avenir ; il faut d'ailleurs ajouter à ce dernier réseau les filiales organisées dans divers pays par les compagnies allemandes ou les constructeurs allemands. En Russie, la « Deutsche Russische Luft Verkehrs », qui exploite « Berlin, Moscou », « Riga, Leningrad », a effectué, en 1928, 759.269 kms de vols et, en 1929, 775.734 kms. En Pologne, l'« Aerolot » exploite un réseau silésien. En Espagne, la « Union Aera » et la « Iberia Area de Transportes » sont également des filiales allemandes. En Afghanistan, la Compagnie Junkers a obtenu une concession de 40 ans. En Perse, le réseau aérien est exploité par

la même Compagnie. Celle-ci a également obtenu en Afrique du Sud la concession de la ligne Kimberley à Winhoeck. En Amérique du Sud, la « Sociedad Alemana de Transportes Aëros » a été créée et est entretenue par des constructeurs allemands. De même en Colombie, la « Aero Lloyd Boliviano ».

Il est intéressant de rapprocher la longueur du réseau aérien allemand, abstraction faite des filiales, de son réseau ferroviaire. En 1929, la Reichsbahn exploitait 58.790 kms de lignes, alors que la « Luft Hansa » s'étendait sur une longueur de près de 30.000 kms présentant ainsi un développement presque égal à la moitié du réseau de chemin de fer.

L'Italie, en 1922, ne possédait encore aucune ligne aérienne et, jusqu'en 1924, aucun effort ne fut tenté pour organiser et soutenir l'Aviation Commerciale (rapport de M. Dautry, p. 38). A partir de cette date, l'influence gouvernementale se fit sentir et dès lors le développement aéronautique fut rapide. On compte 7 compagnies en 1930. Le réseau qui était de 4.664 kms en 1926, passa à 8.600 kms en 1928 et 14.689 kms en 1929, soit un accroissement en 4 ans de 215 % (*Annuario statistico Italiano* 1930, page 362). En ce qui concerne le nombre de kilomètres de vol, le journal la *Revue Aéronautique* indique, pour 1926, un total de 523.122 kms ; pour 1927 on donne, 1.327.656 kms ; pour 1928, le chiffre atteint 1.991.809 kms ; pour 1929 enfin : 3.008.965 kms, ce qui représente une augmentation de presque 500 % en 4 ans (*Année Aéronautique*, 1929-30, page 403). La politique italienne en matière d'Aviation Commerciale paraît vouloir s'incliner nettement vers une activité méditerranéenne. Les lignes créées sont, ou bien des lignes intérieures, ou des liaisons à travers la « mare nostrum ». Ce sont : « Brindisi, Athènes, Constantinople », « Trieste, Tunis », « Rome, Tripoli », « Rome, Barcelone », « Rome, Alexandrie », etc...

L'Aviation Néerlandaise est particulièrement intéressante à observer, par suite du développement qu'elle a pris ; développement énorme en proportion de la puissance politique qui la soutient. C'est le même phénomène, au point de vue commercial, que celui constaté au ^{xvii}e siècle, au moment de l'apogée de la flotte hollandaise. Cette aviation marchande ne pouvait évidemment pas se maintenir dans les limites des frontières européennes du pays ; elle ne pouvait qu'être internationale et extra-

européenne. Aussi aurons-nous à revenir sur la K. L. M. (Koninklyke-Luchtwaast-Maatschappy) et presque toujours ce sera pour donner son organisation en exemple.

En ce qui concerne l'importance du réseau, qu'il nous suffise pour le moment d'indiquer que son exploitation comporte la ligne des Indes Néerlandaises et un certain nombre de lignes européennes : « Paris, Bruxelles, Amsterdam, Malmoé », « Londres, Rotterdam », « Amsterdam, Hambourg », « Amsterdam, Rotterdam, Bruxelles, Bâle, Zurich ». La plupart de ces itinéraires sont exploités en communauté avec la Société Farman, avec la S. A. B. E. N. A. ou avec la Luft Hansa. En 1926, la K. L. M. exploitait un réseau de 3.140 kms et le parcours annuel de vol se chiffrait par 894.782 kms. Pour l'année 1930, ces chiffres sont devenus : 17.235 kms de ligne (dont 14.000 pour la ligne des Indes Néerlandaises) et 1.360.849 kms parcourus. (*Bulletin d'Information de la C. I. D. N. A.*, 9 avril 1931).

En Belgique, nous ne trouvons également qu'une Société, la S. A. B. E. N. A. (Société Anonyme Belge de Navigation Aérienne) créée par la loi du 25 avril 1923, en remplacement de la Société primitive, la S. N. E. T. A. En concurrence, ou en accord avec d'autres compagnies étrangères, la S. A. B. E. N. A. exploite les lignes « Londres, Bruxelles, Cologne », « Bruxelles, Anvers », « Bruxelles, Hambourg », avec prolongement éventuel « Anvers, Liège ». Cette Compagnie prépare la liaison de la métropole avec le Congo et possède déjà dans cette colonie un réseau de 2.200 kms, réunissant « Léopoldville, Stanleyville, Borna ». En 1929, le réseau total était de 3.860 kms (1). Le nombre de kms de vol qui était en 1922 de 42.001 kms était passé en 1925, à 168.768 kms (coefficient 4). En 1927, on comptait 155.000 kms ; en 1928 on passait à 366.278 kms et enfin en 1929 on atteignait 569.937 kms (*Annuaire statistique de la Belgique et du Congo*, année 1929).

Passons maintenant au réseau français ; nous y voyons également la préoccupation d'organiser logiquement les lignes aériennes, mais selon des données différentes et des principes divergents. Plusieurs conceptions ont successivement été appliquées et abandonnées pour d'autres. En 1920, les premières

(1) *Revue Aéronautique* 1929-30, page 386.

directives données tendaient à l'organisation d'un réseau intérieur inspiré du réseau ferroviaire, ou du moins du réseau ferroviaire primitif, reliant Paris aux principales villes de France : Marseille, Bordeaux, Cherbourg, Strasbourg, Lille., (rapport de M. Dautry, page 50) ; mais en même temps des liaisons internationales étaient entreprises (1) et dès cette époque les lignes : « Paris, Londres », « Paris, Bruxelles », « Paris, Prague » (qui en 1921 deviendra « Paris, Varsovie ») sont exploitées. La ligne « Toulouse, Casablanca », amorce de la ligne transatlantique Sud, est également ouverte.

Onze Compagnies exploitent, en 1920, 10 lignes sur 5.600 kms. Plusieurs d'entre elles exploitent concurremment certaines lignes particulièrement intéressantes : « Paris, Londres » est exploité par 3 Compagnies ; « Paris, Bruxelles » l'est par 2. Nous trouvons à cette époque la Compagnie Générale d'Entreprises Aériennes, ancêtre de l'Aéropostale ; la Compagnie Franco-Roumaine, qui donnera naissance à la C. I. D. N. A. ; les Messageries Aériennes et les Grands Express Aériens qui fusionneront, pour former l'Air Union, avec l'Aéronavale (qui n'existait pas encore à cette époque) ; la Société Générale d'Entreprises Aéronautiques, qui existe encore aujourd'hui ; les lignes Ernoul ; la Franco-Bilbaïenne ; l'Aérottransport ; la Compagnie Générale Transafricaine, qui est destinée à disparaître ; la Compagnie Aérienne Française, qui abandonnera les lignes régulières pour se consacrer avec succès aux transports sur demande et au « travail aéronautique » ; les Transports Aériens Guyanais, qui disparaîtront rapidement.

En 1922, il n'y avait plus que 9 Compagnies exploitant 15 lignes régulières, dont une (Paris-Londres) exploitée par deux Compagnies. La longueur totale du réseau est passée de 5.605 kms en 1920 à 10.012 kms, chiffre presque double. La liaison « Europe Centrale » est, à cette époque, poussée jusqu'à Constantinople et la traversée de la Méditerranée est préparée par la ligne « Antibes, Ajaccio ». En Afrique du Nord, quelques lignes apparaissent : « Alger, Biskra », « Dakar, Kayes », « Casablanca, Oran ».

En 1925, le réseau français prend sa forme actuelle, exception

(1) En ce qui concerne la France, les renseignements indiqués sont extraits, sauf indication contraire, des statistiques fournies par le Ministère de l'Air.

faite pour la ligne « Marseille-Bagdad ». A cette époque nous trouvons 5 compagnies, dont 4 existent encore actuellement, la cinquième ayant fusionné depuis avec l'Air Union. Elles exploitent 11 lignes. La liaison Amérique du Sud a accompli un nouveau progrès : une ligne « Casablanca, Dakar » vient prolonger la ligne « Toulouse, Casablanca ». La grande ligne de l'Europe Centrale présente un embranchement : « Bucarest, Prague, Varsovie ». La C. I. D. N. A. a remplacé la Compagnie Franco-Roumaine. En Afrique du Nord, plusieurs lignes sont exploitées : « Alger, Alicante », « Alicante, Oran », « Oran, Casablanca ». Le réseau français était à cette époque de 10.860 kms, chiffre à peine supérieur à celui de 1922 par suite de la disparition entre temps de nombreuses lignes.

En 1926, le nombre des Compagnies est de 5. La longueur totale du réseau de 12.153 kilomètres. En 1927, les mêmes Compagnies exploitent 18.226 kilomètres de lignes. En Amérique du Sud, la Compagnie Générale Aéropostale (substituée à la Compagnie Générale d'Entreprises Aéronautiques) exploite « Natal, Buenos-Ayres » ; L'Air Union exploite « Antibes, Tunis », et la Compagnie France-Algérie effectue des essais sur la ligne « Marseille-Alger ». En 1928, nous comptons encore 5 Compagnies, y compris l'Air Union (lignes d'Orient), qui exploitent 15 lignes sur une distance de 23.741 kilomètres. La ligne de l'Europe Centrale est constituée comme aujourd'hui ; la ligne de l'Amérique du Sud est ouverte de bout en bout ; la ligne « Marseille, Beyrouth » est en cours d'essais. Les trois grandes liaisons intercontinentales sont donc ou achevées ou en bonne voie. Au contraire, les petites lignes coloniales d'Afrique du Nord ont disparu. Le réseau français a presque sa physionomie actuelle.

En 1929, nous trouvons 6 Compagnies par suite de la création de la S. O. D. A. C., qui exploite « Montluçon, Genève » ; la longueur totale du réseau est de 31.753 kilomètres.

Enfin, en 1930, nous trouvons : l'Air Union qui exploite « Paris, Londres », « Paris, Marseille », « Marseille, Tunis, Bône », « Lyon, Genève » et, en Pool, avec la C. I. D. N. A. « Cherbourg, Bâle » ; l'Air-Orient, qui ajoute à la ligne « Marseille, Bagdad, Saïgon », la ligne Indochinoise « Bangkok, Saïgon » ; la Société Générale de Transports Aériens, qui exploite « Paris,

Amsterdam », « Paris, Berlin » (par Cologne ou par Sarrebruck), « Cologne, Malmoe » ; la C. I. D. N. A., qui possède la ligne « Paris-Stamboul », avec ses deux embranchements vers Sofia et Varsovie, et avec l'Air-Union, la ligne « Cherbourg-Bâle » ; la Compagnie Générale Aéropostale qui exploite « France, Amérique du Sud », « France, Maroc », « Paris, Madrid, Marseille, Alger » ; la Société de Transports Aériens Rapides, qui exploite l'été diverses lignes non subventionnées : de Paris à Berk, à Deauville, à Lumphe.

En dehors de ces Compagnies, nous citerons encore la Compagnie Transafricaine qui effectue des vols d'essais en vue d'une liaison « France, Congo, Madagascar » ; la S. O. D. A. C. qui a dû suspendre l'exploitation de la ligne Genève, Bordeaux », et cherche à soumissionner pour la ligne « Paris, Cherbourg » ; la C. A. F. qui, depuis plusieurs années avait cessé de s'intéresser aux lignes régulières, mais s'est également présentée à l'adjudication de la ligne « Paris, Cherbourg ». Enfin, sur les bureaux de la Chambre, le Gouvernement a déposé un projet de loi autorisant la création d'une Société Africaine d'Aviation Marchande (S. A. D. A. M.) qui serait chargée des liaisons coloniales françaises en Afrique.

Le réseau aérien français s'étend actuellement (sans compter les vols d'essai) sur une distance de 34.936 kilomètres, soit 8 fois le chiffre de 1920, plus de 3 fois celui de 1923, et en augmentation de 3.000 kilomètres sur celui de l'année précédente. Croissance intéressante et rapide, bien que moins rapide que celle constatée en Allemagne et surtout en Amérique du Nord. Actuellement notre réseau aérien est essentiellement international. Il réunit Paris aux principales capitales européennes et aux différentes parties du monde. Quatre grandes Compagnies pénètrent l'une vers le Nord et la Scandinavie, la seconde vers l'Europe Centrale et Balkanique, la troisième vers l'Orient, la dernière vers l'Amérique du Sud. Les lignes intérieures n'existent guère qu'en fonction des lignes internationales. A plusieurs reprises, des projets ont été élaborés concernant ce réseau intérieur ; le Gouvernement, reprenant et améliorant le plan primitif en s'inspirant surtout des besoins postaux, a envisagé la création d'un ensemble de lignes nationales : 6 grandes lignes rayonnantes de Paris : vers Amiens (desservant Calais, Londres,

Lille et le Nord de l'Europe), vers Reims (direction de Mézières, de l'Allemagne du Nord), vers Dijon (pour la Suisse, Lyon, Nice, l'Algérie, le Levant), vers Troyes, vers Nantes (pour Bordeaux, l'Amérique du Sud et du Centre, l'Afrique occidentale), vers Rennes enfin et vers Rouen. Des lignes transversales doivent faire communiquer entre elles ces diverses artères et permettre la répartition rapide du courrier postal. Jusqu'ici la seule tentative de réalisation d'un réseau intérieur consiste en la ligne postale Paris-Cherbourg dont nous avons parlé à différentes reprises et dont l'adjudication reste actuellement en suspens (La poste aux lettres, M. Pignochet, page 175).

A mesure que le réseau français s'accroît, le nombre de kilomètres parcourus par les avions augmente plus rapidement encore. De 853.959 en 1920, il passait en 1925 à 4.712.888, soit six fois le chiffre primitif, et en 1930 atteignait 9.395.951, chiffre double de celui de 1925, égal à 12 fois celui de 1920.

Ces chiffres en valeur absolue nous permettent de nous rendre compte de l'importance du réseau aérien français, mais nous aurons une vue plus nette, en rapprochant, ainsi que nous l'avons déjà fait pour d'autres pays, la longueur des lignes aériennes du chiffre correspondant pour les transports ferroviaires, ces derniers servant en quelque sorte d'étalon. En 1929, d'après la statistique internationale des chemins de fer, la longueur du réseau français était de 42.396 kilomètres, alors que, en cette même année, les lignes aériennes couvraient 31.735 kilomètres pour atteindre, en 1930, 34.936 kilomètres. Le rapprochement de ces chiffres permet de mesurer le développement très grand qu'ont pris les Compagnies de navigation aérienne françaises.

A ces indications, il est intéressant d'ajouter quelques renseignements sur les aéroports, que nous extrayons du rapport de Messieurs Georges Contenot et Noël Pinelli, à la Commission mixte du Port Aérien de Paris, lors de la session 1931 du Conseil Général de la Seine : Il existe actuellement tant en France qu'en Algérie, 87 aérodromes militaires, 18 aérodromes civils, 10 aérodromes d'aéronautique marchande et 12 aérodromes privés, soit un total de 127 terrains d'atterrissage pour avions. Pour les hydravions, nous avons 7 bases militaires, 8 bases d'aéronautique marchande, et 2 bases privées, soit 17 au total. En face de ces

chiffres, il y a lieu d'inscrire au compte des Etats-Unis 1749 aérodromes civils et 82 militaires et au compte de l'Allemagne 101 aérodromes civils.

Comme conclusion de ce chapitre, nous devons faire ressortir deux faits : d'abord, la place importante occupée par les lignes françaises, que leur développement classe avant les autres réseaux européens, aussitôt après les Etats-Unis, bien qu'assez loin derrière eux ; ensuite la rapidité de croissance de certaines aviations étrangères, non pas tant de l'Italie qui paraît se cantonner dans la Méditerranée et ne pas avoir d'ambitions plus lointaines au point de vue commercial, que de l'Allemagne dont la Luft Hansa et les filiales de Junker se préparent à nous concurrencer dans les pays lointains. C'est ainsi que sur le parcours « Europe-Amérique du Sud », l'Allemagne, précédée pour l'établissement de la ligne Buenos-Ayres par l'Aéropostale, essaie d'organiser une concurrence, dont la ligne « Allemagne-Espagne » sera la première étape. En même temps, elle espère arriver première à créer la ligne transatlantique Nord, avant que le projet dressé en accord par l'Aéropostale, l'Imperial Airways et le Pan American Airway (ligne Europe-Açores-Bermudes-Amérique) ait pu être réalisé.

CHAPITRE II

DES DIFFERENTES SORTES DE FRET

Avant d'examiner l'importance des transports effectués actuellement par la voie aérienne, il est nécessaire de se rendre compte de la nature des différentes sortes de frêt, que l'Aviation Commerciale doit rechercher ou peut se procurer, étant donné les circonstances particulières où elle se trouve.

Ces circonstances diffèrent en effet beaucoup de celles en face desquelles les chemins de fer se sont trouvés au moment de leur création. Alors, il n'y avait rien en dehors du roulage difficile et de la navigation fluviale lente et souvent irrégulière. Les chemins de fer prirent immédiatement tout le trafic qui pouvait s'offrir à eux : voyageurs, service postal, marchandises de luxe, marchandises pondéreuses, etc... ; parfois, comme nous l'avons vu pour l'Amérique du Nord, les chemins de fer se créaient eux-mêmes leur trafic par des exploitations industrielles ou agricoles.

Pour l'Aviation Commerciale, il n'en fut pas de même. Elle se trouva dans la nécessité d'entrer en concurrence avec des organisations puissantes, qui répondaient suffisamment aux besoins du public et il fallut étudier, voire discriminer, quels étaient, parmi ces besoins, ceux auxquels le nouveau mode de transport devait s'adresser de préférence.

En Aviation commerciale, les « possibilités » de trafic peuvent se classer en trois catégories : passagers, marchandises, poste. Quelques fois, on ajoute une subdivision pour les marchandises, que l'on répartit en deux catégories : bagages d'une part, marchandises proprement dites de l'autre ; mais cette répartition ne présente pas grand intérêt au point de vue qui nous

occupe actuellement, ou du moins n'en a que pour souligner l'interdépendance du fret « voyageurs » et d'une certaine partie du fret « marchandises ». S'en tenant au classement en trois catégories, les créateurs des premières compagnies aériennes ont donc eu à examiner quel était, aux conditions présentes de l'Aviation, la nature du fret s'y adaptant le mieux et susceptible de fournir un rendement satisfaisant. Autrement dit, y a-t-il, pour un service d'Aviation Commerciale à son début, avantage à être exclusivement postal, ou essentiellement consacré au trafic, soit de voyageurs, soit de marchandises ? Cette question, d'importance primordiale, a été, déjà et partout, longuement et passionnément discutée.

Il faut reconnaître que, d'une façon à peu près unanime, les auteurs les mieux qualifiés se sont montrés partisans de la création d'une aviation postale, tout au moins pour débiter. Nous retrouvons avec des formes diverses, mais toujours sous les plumes les plus autorisées un calcul analogue. C'est en 1928, M. Henderson, Directeur de la « National Air Transport », qui, l'un des premiers, compare le poids d'un voyageur à celui d'un sac de dépêches. C'est également en 1928, M. Dautry, qui, dans son rapport déjà cité, page 16, écrit au sujet des conditions du fret : « On peut conclure que le passager ne paie pas et que la « poste seule paie ». Au cours de la discussion du budget de 1929, M. Laurent Eynac disant : « Le fret postal doit être recherché de préférence à tout autre par les transporteurs et il « doit constituer un élément important sinon le principal de « l'Aviation Commerciale ». En 1930, également devant la Chambre des Députés, M. Moch, rapporteur du budget de l'Aviation, arrivait à une conclusion analogue. Nous trouvons enfin dans le cours professé, en 1930, à l'Ecole Supérieure des P. T. T., par M. Pignochet, un exposé en faveur du fret postal que nous reproduirons plus loin.

A l'encontre de ces opinions, M. Lioré, au cours d'une conférence faite, le 18 février 1929, au Comité National d'Etudes Sociales et Politiques, indiquait qu'à son avis le dogme de la supériorité du trafic postal n'apparaissait pas comme irréfutable, que la question pouvait encore être discutée et que, tout au moins pour les distances moyennes, le transport des passagers était plus rémunérateur.

On pourrait espérer trouver dans les expériences qui furent faites au cours de ces 10 dernières années, les éléments nécessaires pour départager les diverses opinions en présence. Le premier exemple qui se présenta et qui a été largement utilisé par les partisans de l'aviation postale, exemple à première vue fort important et presque décisif, est celui de l'Aviation Nord-Américaine. Créée pour une exploitation spécifiquement postale et restée presque uniquement postale jusqu'en 1929, cette aviation « paie » et est actuellement l'une des plus prospères du monde, ce qui permet de la présenter comme un modèle, dont les autres aéronautiques ne peuvent que s'inspirer.

Plusieurs objections peuvent néanmoins être faites, qui réduisent la valeur de l'exemple. Tout d'abord, l'indiscutable prospérité financière des lignes aériennes postales, aux Etats-Unis, ne doit pas faire oublier qu'en plus des sommes élevées, dépensées par l'Administration du Commerce pour la création et l'équipement des lignes, des subventions déguisées sont payées aux Compagnies exploitantes par l'Administration des Postes et constituent pour ces compagnies une ressource, qui ne doit pas être passée sous silence. Nous aurons à donner plus loin des détails sur l'importance de ces subventions. Même en admettant qu'elles soient beaucoup plus faibles que celles versées par la France et l'Allemagne à leurs aviations commerciales respectives, en admettant donc que les recettes de ces aviations sont plus élevées aux Etats-Unis d'Amérique qu'en Europe, peut-on en conclure d'une façon générale et quasi absolue à la supériorité des compagnies postales ? Une telle généralisation nous paraîtrait dangereuse, car, ainsi que nous l'avons dit précédemment, l'aviation nord-américaine s'est trouvée dans des conditions éminemment favorables. Nous ne pouvons savoir si une aviation réservée aux transports des passagers et des marchandises n'aurait pas donné, dès 1920, dans ce vaste pays, un trafic aussi intéressant. D'autre part, il est impossible de prétendre que les principes appliqués aux Etats-Unis auraient donné des résultats comparables, s'ils avaient été soumis aux conditions de concurrence et de lutte d'influence, qui se rencontrent en Europe.

Un deuxième exemple a été donné par M. Lioré au cours de sa conférence précitée : il s'agit de deux compagnies françaises,

en 1927, l'une transportant en majorité des voyageurs, l'autre se consacrant surtout aux transports postaux. Le calcul de la recette kilométrique a donné pour la première compagnie les résultats suivants : recette passagers : 6.772 frs 70 et recette postale : 40,66 frs. Pour la deuxième compagnie, au contraire : recette passagers : 19,50 frs et recette postale : 2.760,25 frs. La recette totale est donc à l'avantage de la compagnie assurant un service voyageurs.

Au surplus, les difficultés financières de l'Aéropostale, seule compagnie française, pour laquelle le trafic postal soit essentiel, peuvent être présentées à l'appui de cette thèse, bien qu'elles puissent être expliquées par l'exploitation jusqu'en 1927, d'un réseau limité à la partie Ouest de l'Afrique du Nord, et par des difficultés inhérentes à l'installation d'une ligne transatlantique très coûteuse, ou même par des erreurs de gestion. On peut également citer le cas de la K. L. M. hollandaise, la plus prospère des Aviations Commerciales européennes, qui ne transporte pas plus de 4 % de fret postal.

L'exemple donné par M. Lioré, portant sur deux compagnies françaises, est en réalité le plus intéressant et se présente même sous un certain aspect scientifique. Nous ne nous déclarons pas cependant convaincus, car il aurait fallu pouvoir dans cette comparaison éliminer beaucoup d'éléments extérieurs au problème, qui risquent d'amener à des conclusions erronées. Sans doute, d'après les chiffres donnés, la recette kilométrique de la Compagnie, qui se consacrait au transport des passagers et des marchandises, s'est trouvée finalement un peu plus du double de celle obtenue par la Compagnie postale ; mais, répétons-le, cela ne permet pas d'en conclure à la supériorité théorique de la première sur la deuxième. Si le frêt postal a été insuffisant sur la ligne de l'Afrique du Nord, n'est-ce pas simplement faute d'une organisation adéquate ? Ne faut-il pas s'en prendre à l'insuffisance de la publicité et à ce fait, qui constitue peut-être le fond même du débat, que l'opinion publique française s'est trop détournée du fret postal et n'a pas su obliger l'Aviation Commerciale à s'organiser en vue de ces transports.

Notons, en passant, que la solution mixte, c'est-à-dire l'emploi d'avions servant simultanément au trafic postal et au trafic voyageur est peu recommandable en elle-même, car l'aboutis-

sement inévitable est que l'appareil utilisé n'est pas assez économique pour assurer dans de bonnes conditions financières le transport des sacs de dépêches, alors que d'autre part il n'est pas assez confortable pour attirer et retenir la clientèle riche, seule susceptible à l'heure actuelle d'adopter la voie aérienne, pour ses affaires ou son agrément.

Si les exemples fournis ne permettent pas de donner une réponse satisfaisante à la question posée, il faut en venir à l'étude théorique qui nous apportera peut-être la solution cherchée, applicable « *in abstracto* », sous réserve des modifications que l'opportunité ou les conditions particulières peuvent imposer.

Tout d'abord, apparaît en faveur de l'Aviation Postale un élément primordial dans cette discussion et dont nous avons déjà dit un mot dans les lignes qui précèdent ; c'est le faible volume et le poids minime de la « correspondance » relativement au prix demandé ; d'où rendement intéressant. Si on considère qu'une lettre pèse 20 grammes environ, on constate qu'un voyageur, dont le poids avec ses bagages peut atteindre 100 kilogs, tient la place de 5.000 lettres, chiffre particulièrement élevé, dont les partisans de l'aviation postale tirent argument, en faisant remarquer d'une part qu'ainsi le transport aérien profite à un nombre beaucoup plus grand de personnes, d'autre part que les recettes de la poste peuvent être très facilement supérieures aux recettes de passagers.

Parmi les auteurs qui ont insisté sur ce point, nous trouvons M. Dautry ; dans son rapport (page 15), il donne le calcul suivant : pour la distance Paris-Londres la recette par kilomètre passager s'élève à 1 fr. 31 ; tandis que la recette kilométrique pour 100 kilogs de fret postal s'élève à 3 fr. 83., disproportion énorme en faveur de ce dernier trafic. D'autre part, voici ce que dit M. Pignochet dans son cours de l'Ecole Supérieure des P.T.T., année 1930 : « Supposons qu'il s'agisse de « transporter à 1.000 km. de distance, distance approximative « de Calais à Cannes, d'une part un voyageur pesant 75 kg, « muni de 15 kg. de bagages ; et d'autre part 90 kg. de courrier. En appliquant le tarif de 0 fr. 03 par kilog-kilom., « adopté par la Conférence de La Haye, nous trouvons que le « fret postal nous rapportera : $0.03 \times 90 \times 1.000 = 2.700$ fr.

« pouvons-nous demander cette somme à un voyageur ? Une
 « personne riche, pressée par les événements, consentira ce
 « sacrifice une fois par hasard. Les commerçants, les indus-
 « triels, les touristes renonceront au gain de temps par trop
 « onéreux que procure l'avion et prendront un billet de che-
 « min de fer en première classe. »

Ceci nous conduit à considérer le problème sous deux autres faces. Pour que le fret postal soit rémunérateur, il faut qu'il existe d'abord en quantité assez importante et qu'ensuite les tarifs appliqués soient suffisants. D'après M. Pignochet, dans son cours signalé plus haut, on peut admettre qu'un avion, établi spécialement pour le trafic postal, n'a pas un prix de revient kilométrique qui dépasse huit francs. On voit donc que, pour réaliser un bénéfice, il suffirait que le fret postal soit au

1 K. x 8

moins de $\frac{\quad}{0,03} = 266 \text{ kg.}$ De son côté, dans l'examen

de la ligne Paris-Londres (rapport déjà cité), M. Dautry remarque que le taux de 0,25 par 20 grammes, bien que ne correspondant pas au taux optimum possible, ne peut être modifié par suite du caractère international des conventions postales. A la page 68, il indique que, sur Paris-Londres en 1927, la moyenne des passagers transportés par voyage s'élevait à 3,34 et que le courrier postal transporté était seulement, en moyenne, de 0 k. 73, malgré l'importance des relations postales entre ces deux grandes capitales. Par suite, bien que le fret postal soit proportionnellement plus « payant » que le fret « passagers », le résultat financier pour la Compagnie de Transport était nettement en faveur de ce dernier. Donc, pour être rémunérateur, on peut conclure que le fret postal doit d'abord être abondant et qu'ensuite le taux d'affranchissement doit être suffisant.

Une étude rapide de la Société pour le Développement de l'Aviation Commerciale Française (S.O.D.A.C.) permettra de projeter une lumière révélatrice sur l'importance de la question. C'est en 1929 que la S.O.D.A.C., créée par les différentes Compagnies de Chemins de fer français, auxquelles s'adjoignirent certaines Compagnies Maritimes, le Comité des Forges, le Syndicat de l'Automobile et du Cycle, et M. André Michelin, organisa le service de la ligne Bordeaux-Genève, dans un but

uniquement postal. Cet itinéraire fut choisi comme étant, parmi ceux du réseau intérieur français, celui sur lequel le gain réalisé par l'avion pouvait être le plus important. Aux termes de l'article 2 des Statuts, cette Société avait pour but : « ...la réalisation d'une ou plusieurs lignes postales métropolitaines d'essai et dégager les bases d'un programme plus étendu d'aviation commerciale française ».

La ligne choisie réunissait Bordeaux, centre commercial important, port de commerce et de relâche des bateaux transatlantiques, tête de ligne aérienne vers l'Espagne, d'abord avec Lyon, puis avec Genève, d'où partaient toutes les correspondances aériennes à destination de l'Europe Centrale. D'autre part, les liaisons ferroviaires entre Bordeaux, Lyon et Genève sont assez inconfortables et assez longues, malgré les améliorations apportées par les chemins de fer du P.O. et du P.L.M. Il y avait donc, dans ce choix, réunion d'éléments très favorables et l'expérience se présentait dans des conditions intéressantes.

Pourtant, après 5 mois d'exercice, l'exploitation cessa sur cette ligne, qui paraissait devoir aboutir, sinon à un succès complet, du moins à des résultats satisfaisants. On trouve, pour ce laps de temps, au point de vue du trafic, 5.402 kilogs de dépêches, correspondant à 1.099 tonnes kilométriques, 13.342 kilogs de messageries, correspondant à 2.650 tonnes kilométriques, 101 voyageurs correspondant à 14.000 passagers kilomètres ; au point de vue financier, les recettes s'élevaient seulement à 106.971 fr. 17 dont 63.354 fr. 77 en provenance du trafic proprement dit.

Quelle conclusion convient-il de tirer de cet exemple ?

D'autre part, le fret a été satisfaisant, puisqu'en 5 mois la quantité transportée a été supérieure presque d'un tiers à celle transportée en un an sur Paris-Londres ; elle a été le double de celle transportée, en un an, sur le trajet Paris-Marseille et égale au trafic de l'année entière sur Paris-Berlin. Malgré tout, l'expérience a dû être abandonnée. Tout d'abord, comme premier motif, étranger il est vrai à la question, il y eut des difficultés et des retards dans la livraison des avions ; mais la véritable raison se trouve dans la trop grande faiblesse des tarifs qui ne permettent pas une exploitation postale intéressante.

Comme ces tarifs ne peuvent pas être modifiés librement,

qu'ils sont imposés à notre Administration des Postes par les accords internationaux, il résulte de cette situation qu'à priori ils ne correspondent pas exactement au service rendu et que toute liaison aéro-postale dont les bénéfices seront constitués par la surtaxe, que paie le courrier, ne pourra donner de résultat convenable. La seule solution consiste donc à ce que tous les sacs postaux, que le courrier soit ou non surtaxé, soient confiés à un entrepreneur de transports aériens contre juste rémunération, basée sur le parcours effectué et indépendante des taxes, de même que cela a lieu lorsque l'Administration des P.T.T. confie sur terre ses transports à un entrepreneur de camionnage automobile.

En réalité, cette Administration quand le public lui confie ses lettres, prend l'engagement de les acheminer le plus rapidement possible à destination, sans que l'on ait besoin de préciser l'itinéraire et le mode d'acheminement, sauf cas tout à fait exceptionnel. Aucune surtaxe n'a été réclamée le jour où des services automobiles ont été utilisés soit à Paris, soit dans les campagnes. Il devrait en être de même pour l'utilisation de l'avion (1). Il y aura peut-être une perte, mais c'est à l'Administration des Postes à supporter celle-ci.

Pour l'adjudication d'une nouvelle ligne Cherbourg-Paris, un minimum de 350 kilogs de fret est assuré par la convention d'adjudication ; parmi les adjudicataires, la Société Air-Union a proposé un centime, tandis que la S.O.D.A.C. et la C.A.F. proposaient 1,7, une quatrième société, la Farman proposait 4 centimes. La question est encore pendante ; car des protestations ont été élevées contre les résultats de l'adjudication, la Société Air-Union étant subventionnée de l'Etat, tandis que la S.O.D.A.C. et la C.A.F. ne le sont pas.

Evidemment, la solution idéale, selon certains auteurs, serait une aviation qui fut assez puissante et bien organisée pour assurer à la fois le double service des passagers et du courrier postal, mais nous avons déjà fait remarquer qu'il n'en était pas ainsi et il semble qu'à l'heure actuelle il est impossible d'organiser économiquement et dans de bonnes conditions techniques le transport simultané de ces deux frets, de telle sorte que l'on

(1) *L'Aviation Postale*, par M. Stéphane Lauzanne (*Actualités*, 6 nov. 1930).

est amené à avoir des organisations différemment comprises et des modes de gestion orientés de façons souvent opposées ; au sein d'une même Compagnie, la Direction se trouve souvent enfermée dans le dilemme suivant : sacrifier les passagers à la poste, ou la poste aux passagers.

En fait, les Compagnies ne sont jamais bien résolues à prendre un des termes de ce dilemme. En donnant la préférence à une des catégories de fret, elles prétendent ne pas renoncer entièrement au transport de l'autre ; au contraire, dans la mesure du possible, elles cherchent toujours à augmenter les possibilités du trafic quel qu'il soit, mais c'est alors sous la forme de ressources subsidiaires, de fret annexe, sur lequel le fret principal choisi doit, dans toutes les occasions, avoir droit de priorité.

Les avions utilisés n'auront pas les mêmes caractéristiques, avons-nous dit, selon qu'ils devront transporter des personnes ou du courrier. Suivant le cas, ce seront des avions légers ou des avions lourds, qui seront choisis ; leurs qualités même prendront ou perdront de l'importance. Pour un avion postal, la vitesse sera d'une valeur proportionnellement beaucoup plus grande que pour un avion à passagers et ce, aux dépens, jusqu'à un certain point, de la sécurité des atterrissages et surtout du confort. Dans l'autre cas, au contraire, le facteur de sécurité, en particulier au départ et à l'arrivée, doit être augmenté aux dépens de la rapidité et la question confort prend une importance très grande. La notion de régularité intervient sans doute, quelque soit le mode de service intéressé, mais sa valeur est peut-être encore plus à considérer quand il s'agit de transports postaux d'une urgence particulière, par nature ; c'est ainsi que la concurrence faite par l'avion au télégraphe, même au béliographe, ne peut exister qu'à la condition d'obtenir une parfaite régularité.

Au point de vue des horaires, également, la conception ne sera pas la même pour des transports postaux ou voyageurs ; les heures de départ, et surtout la période de vol, se placeront presque toujours dans la nuit, pour les premiers. C'est d'ailleurs l'Administration des Postes qui, en pareille hypothèse, donne ses ordres, de même que le cahier des charges des grands réseaux français de voies ferrées lui permet de le faire pour le

train-poste journalier. C'est là un point dont l'importance ne saurait être trop soulignée. Comme le fait remarquer M. Pignochet dans son cours, le train-poste qui part de Paris P. L. M. à 20 h. 25, heure déjà trop juste pour certains courriers de la capitale, ne peut être distribué à Marseille qu'à la fin de la matinée. Ce service pour être assuré par voie aérienne, dans des conditions avantageuses, doit donc l'être par un avion partant de Paris à minuit, avec tout le courrier parisien, et arrivant à Marseille à 6 heures le lendemain matin, après avoir touché Dijon et Lyon. Le vol nocturne est, pour cette catégorie d'aviation, une nécessité absolue, alors que, pour le transport des passagers, il n'est encore que très exceptionnellement pratiqué.

Signalons également, toujours au point de vue de la rapidité, la nécessité d'assurer d'une façon aussi exacte que possible, les correspondances entre avions, sans perte de temps et sans transbordements multiples. Il faut même que les horaires aériens correspondent aux horaires ferroviaires, afin que, là aussi, la correspondance soit assurée sans retards.

C'est, on le voit, tout un ensemble de conditions qui ne se présentent plus de même manière, quand on envisage un transport de passagers à faire de jour et pour lequel la question des haltes nécessaires présente moins d'inconvénients.

Les installations terrestres doivent être aussi conçues différemment sur des lignes postales ou à passagers ; le confort et le luxe nécessaires pour attirer ces derniers doivent être assurés non seulement au cours du voyage aérien mais encore au départ et à l'arrivée : installations confortables des aéroports, agences dans les quartiers de luxe des grandes villes, etc...

Le choix des lignes à exploiter et des itinéraires à utiliser est également influencé par la spécialisation du trafic et, par suite, l'importance relative des liaisons à envisager est différente selon les cas ; un exemple précisera ce point : Prenons deux lignes exploitées par la Compagnie Générale Aéropostale, Paris-Madrid et Marseille-Alger ; leurs trafics réciproques sont pour la 1^{re}, en 1930, 493 passagers et 422 kilogrammes de dépêches postales ; pour la 2^e, 5 passagers et 10.048 kilogrammes de sacs postaux, pendant la même période ; il est évident qu'au point de vue postal, la seconde ligne est la seule inté-

ressante, alors qu'elle est d'un intérêt nul pour le service passager. C'est le contraire pour la première ligne. La Compagnie, selon qu'elle choisira l'une ou l'autre de ces lignes, aura à sacrifier une catégorie de transport à l'autre.

Même entre deux points, l'itinéraire peut varier selon que la ligne sera postale ou non. Certains itinéraires, en effet, desservent des régions particulièrement industrielles, donnant naissance à un trafic postal intense ; ils pourront être préférés pour ce motif, alors que le trafic « passagers » demanderait soit une ligne plus directe, soit une ligne passant par d'autres régions, lieux de tourisme par exemple.

Les solutions données à cette question de spécialisation ont été variés, ainsi que nous l'avons déjà dit.

Aux Etats-Unis d'Amérique, nous le savons, l'Aviation a été spécifiquement postale à l'origine. Elle se cantonna, dans cette sorte de trafic, durant toutes les premières années et maints américains s'en plaignaient, enviant l'aviation commerciale française consacrée, en grande partie, aux passagers. C'est pourquoi un effort fut tenté pour développer les services de voyageurs aériens et la loi Watres, qui est en vigueur depuis un an, a permis de les favoriser. En 1928, il existait aux Etats-Unis (rapport de M. Moch, page 99), 7 lignes exclusivement postales, 2 transportant le courrier postal et les colis postaux, 11 transportant des passagers en outre de ces deux premières catégories de fret. En ce qui concerne les lignes extérieures, une ligne était spécialisée au fret postal et deux autres transportaient à la fois la poste et les voyageurs. Il existait aussi 6 lignes régulières, n'ayant pas de contrat avec l'Administration Postale et affectées uniquement au service des passagers (longueur 1.384 kilomètres), plus quatre autres lignes assurant, en plus des voyageurs, le transport des colis postaux, mais sans pour cela rentrer dans la catégorie des C. A. M.

A la fin de 1929, il existait 12 lignes uniquement postales, 6 transportant la poste et les colis postaux, 8 transportant la poste et les voyageurs et enfin 13 transportant la poste, les colis-postaux et les voyageurs. Parmi les Compagnies reconnues, mais ne jouissant pas de contrat de l'Administration, nous en trouvons 30 consacrées uniquement aux voyageurs, 2 aux colis-postaux, 13 aux voyageurs et aux colis-postaux.

Pour compléter cette énumération, il importe de signaler l'existence de nombreuses Compagnies, que l'on peut qualifier d'irrégulières. sans aucun sens péjoratif d'ailleurs, mais qui font uniquement des transports « à la demande » soit de passagers soit de messageries.

En décembre 1930, les dernières statistiques de l'*Air Commerce Bulletin* indiquent finalement aux Etats-Unis l'existence de 99 « routes » intérieures et 20 extérieures ; 67 lignes sont ouvertes au transport postal, 99 au trafic de passagers et 56 aux express. D'après M. Moch, le fret passager atteindrait déjà près de 65 % du fret total ; les marchandises compteraient pour 10 % et la poste pour 25 %.

En Allemagne, le transport des voyageurs est extrêmement développé ; selon M. Lioré, la recette « voyageur par kilomètre » serait d'environ 30 fois la recette postale kilométrique. M. Moch donne pour ce pays en 1929 la répartition suivante du frêt : 92 % passagers, 4 % messageries, 4 % courrier postal.

En France, toujours d'après M. Moch, les compagnies aériennes transportèrent en 1929 : 60 % de passagers, 35 % de messageries, 5 % de courrier postal. Chiffres conformes à cette tendance, que certains jugent fâcheuse, à donner aux passagers la préférence sur le fret postal.

En Angleterre, il semble que le trafic postal occupe un pourcentage important dans le trafic total, mais les statistiques font défaut.

En Italie, la proportion serait pour 1929 : 81 % passagers, 18 % messageries et seulement 1 % courrier postal.

Enfin, en Hollande, on trouve 68 % passagers, 29 % messageries, 3 % courrier postal.

Nous venons de voir qu'en Allemagne comme en France, le trafic passagers était celui qui avait de beaucoup le plus d'importance et que, même aux Etats-Unis, où il avait été considéré comme trafic subsidiaire, son rôle croît rapidement et ne peut plus être considéré comme négligeable. Lorsque dans le chapitre suivant nous rechercherons la part des transports aériens dans l'ensemble de l'activité mondiale, lorsque nous comparerons ces transports aux transports ferroviaires, lorsque nous citerons des chiffres à l'appui, nous verrons alors

d'une façon plus nette encore cet accroissement rapide du nombre des transports de passagers.

En cette fin de chapitre, qu'il nous suffise d'indiquer comment est composée la clientèle aérienne, et en quoi consistent les autres catégories de fret, le trafic postal et le transport des messageries.

La clientèle des passagers se divise en deux groupes : les touristes qui « prennent l'avion », soit par désir de sensation ou de visions nouvelles, soit par simple snobisme, parce qu'aujourd'hui ce mode nouveau de voyager est encore aurolé du prestige de l'inconnu ; les voyageurs pressés qui trouvent dans l'avion le moyen de gagner quelques heures et même quelques jours sur les itinéraires terrestres ou maritimes. Pour les uns comme pour les autres, une active propagande peut et doit augmenter notablement les possibilités du trafic, qui ne peuvent que s'accroître avec les progrès effectués chaque jour au triple point de vue de la vitesse, de la sécurité et du confort.

En Allemagne, d'ailleurs, où cette propagande est organisée et poursuivie avec méthode et tenacité depuis dix ans, nous avons vu, et nous verrons encore dans la suite de cette étude, les résultats remarquables obtenus.

Aux Etats-Unis où les méthodes de publicité sont appliquées à ce domaine, dans les conditions que l'on sait, et où les habitudes commerciales facilitent la propagande, le résultat fut rapide et concluant ; l'aviation à passagers, appuyée sur une aviation postale déjà puissante, donne les promesses d'un très brillant avenir.

En France, malgré les efforts des divers groupements qui se sont donnés pour tâche de développer notre aviation commerciale : Aéro-Club, Comité de Propagande Aéronautique, Ligue Aéronautique Française, les résultats sont loin d'être comparables et la propagande, longtemps bridée par le manque de fonds, abandonnée souvent par les pouvoirs publics qui, contrairement aux gouvernements étrangers, n'apportaient pas toujours aux partisans de l'aviation le concours mérité, n'a pendant longtemps obtenu que des résultats minimes. Il semble cependant qu'en 1929 et 1930 de sérieux progrès ont été réalisés ; des symptômes caractéristiques apparaissent, de l'intérêt nouveau

et grandissant porté par le public ordinaire à l'aviation commerciale et non plus sportive.

Le fret postal comprend des lettres pressées, pour lesquelles le coût supplémentaire que représente la surtaxe aérienne est compensé par le précieux gain de temps. Parmi ces envois nous distinguons particulièrement une catégorie pour laquelle le temps gagné est en quelque sorte chiffrable et monnayable : ce sont des envois de valeurs au porteur à vendre dans une bourse lointaine, des effets à payer sur une place éloignée, des chèques à adresser d'urgence et à toucher rapidement, des compensations à exécuter dans les chambres des grandes villes. On évalue (1) le gain d'intérêts réalisé sur les chèques transportés par avions entre New-York et San-Francisco en 1927 à 250.000 dollars. Dans le fret postal aérien, nous devons également faire ressortir l'intérêt de certaines lettres extrêmement urgentes, qui sur des lignes de moyenne distance, se substituent à des dépêches, forcément moins complètes et à peine plus rapides.

Considérons maintenant les marchandises et leur diversité. De nombreuses clauses d'exclusion sont prévues par les « Conditions », rédigées en conformité avec le modèle de l'Association Internationale des Transports Aériens, la I. A. T. A. ; la taille, la fragilité, les dangers d'incendie, l'emballage sont à considérer ; de plus, le poids de la marchandise est souvent à lui seul un obstacle insurmontable. Pour que le fret aérien soit intéressant, il faut des marchandises non pondéreuses, peu encombrantes, de prix relativement élevé au regard de leur volume, et dont le transport rapide augmente la valeur.

Une place à part doit être faite pour les envois de métaux précieux qui trouvent une garantie toute particulière dans le transport aérien. De grandes quantités sont échangées entre Londres (marché important) et le continent : Paris, Francfort, etc... Les bijoux, pierres fines, dentelles, fourrures, vêtements, étoffes précieuses, donnent aussi lieu à un trafic suivi, qui revêt une grande importance entre les grands centres, par exemple entre Paris et Londres.

La Hollande, grâce à ce procédé de transport rapide qu'est

(1) Rapport sur l'Aviation américaine, Comité de Propagande Aéronautique.

l'aviation, a vu s'ouvrir de nouveaux débouchés pour l'activité de ses horticulteurs ; un commerce très important a pu se développer par ce moyen et chaque jour, d'Amsterdam ou de La Haye, des quantités importantes de fleurs sont expédiées par le K.L.M. et la C.I.D.N.A. ; nos départements méridionaux profitent également de ces nouvelles facilités ; de même des fruits, des marchandises périssables et rares sont transportées d'Afrique ou des pays méditerranéens par avions, vers des régions moins favorisées. Au Bourget un emplacement spécial est réservé pour l'expédition des fromages.

D'un caractère tout différent, une autre catégorie de marchandises peut donner naissance à un courant important de transports réguliers ; il s'agit ici des journaux et périodiques, dont l'intérêt et par suite les débouchés sont intimement liés à la rapidité de leur diffusion à travers le monde. La création des chemins de fer a déjà permis aux quotidiens parisiens de se répandre dans toute la France, ce qui leur aurait été impossible avec les transports primitifs des siècles précédents : pourtant, malgré la rapidité des communications ferroviaires, un journal de Paris n'arrive à Lyon ou à Marseille qu'avec un retard de plusieurs heures sur les journaux locaux, ce qui oblige la presse parisienne à créer des « éditions régionales » ou des « éditions de province », partant de Paris plusieurs heures avant la mise sous presse des éditions parisiennes et par suite moins bien informées. Grâce aux avions commerciaux, les délais peuvent être considérablement réduits ; des essais ont été tentés entre Paris et Deauville pendant la saison, pour la presse du soir ; de même en Allemagne, des journaux sont chaque jours, pendant la saison estivale, transportés de la capitale, aux principales stations balnéaires.

Si les journaux nationaux peuvent avoir bénéfice à cette rapide transmission à l'intérieur même de leur pays, l'avantage est encore plus sensible pour les quotidiens étrangers ; il ne saurait être indifférent à un Anglais d'obtenir l'édition nationale du « *Times* » quelques heures après sa parution, au lieu de ne la recevoir que 24 heures après, s'il ne veut se contenter de l'édition faite pour le continent. Cet intérêt s'accroît encore pour d'autres journaux, qui ne possédant pas d'édition « Continentale », se trouvent en mauvaise situation vis-à-vis de

leurs concurrents mieux organisés. Le gain de temps peut être fort important ; par exemple, par le trajet aérien « Paris-Berlin », le *Daily Mail* gagne 18 heures sur le transport chemin de fer et peut être mis en vente à partir de 14 heures au lieu de 8 heures le lendemain matin. Pour montrer l'importance de ce trafic, signalons que les Messageries Hachette (d'après l'*Air Magazine* de janvier 1930) utilisent, entre Paris et Londres, un avion quotidien ; elles transportent mensuellement environ 18 tonnes de Paris vers Londres et vingt à vingt-cinq tonnes en sens contraire. Des résultats analogues sont obtenus entre Londres et la Côte d'Azur, au grand profit des quotidiens et à l'avantage des villégiaturants anglais, qui reçoivent les livraisons londoniennes avec une rapidité appréciable.

D'autres marchandises sont aussi expédiées par avion ; ce sont les objets fragiles que les secousses et les transbordements ferroviaires ou routiers pourraient endommager. Nous pouvons citer dans cette catégorie : les appareils de précision, les lampes de T. S. F., etc...

Au cours d'une controverse de presse qui opposait le Directeur de la « Luft Hansa » à M. Sachsenberg et que rapporte *L'Aéronautique* dans son numéro de mars 1929, ce dernier a prétendu que, dans certains pays, le rôle de l'aviation ne devait pas se borner au transport des marchandises précieuses, fragiles ou légères, mais devait s'étendre à presque toutes les marchandises transportables, même pondéreuses. Il considère que là où il n'y a ni chemins de fer, ni transports automobiles possibles, l'aviation peut avec avantage, si elle est bien organisée, concurrencer les caravanes et les porteurs. Il cite, en exemple (contesté d'ailleurs par la Luft Hansa), la ligne Bouchit-Cluraz (Perse), où la réussite de cette concurrence serait démontrée.

Nous voyons par ce rapide coup d'œil que le fret aéronautique est, malgré tout, abondant et varié et que, des possibilités, nous ne dirons pas illimitées, mais très vastes, s'ouvrent devant les Compagnies de transports aériens.

CHAPITRE III

DE L'IMPORTANCE DES TRANSPORTS AERIENS DANS LE MONDE

Nous allons passer maintenant à une étude, en quelque sorte descriptive, des transports aéronautiques, au cours de laquelle nous rechercherons l'importance des échanges aériens et la place occupée par chacun d'eux dans le système économique actuel. Nous commencerons par étudier les trois pays les plus développés au point de vue aérien : Etats-Unis, Allemagne et France, puis nous chercherons des indications complémentaires dans d'autre pays présentant, sur certains points, des particularités intéressantes.

Aux Etats-Unis, nous trouvons un organisme dont la croissance, d'une façon continue, est plus rapide que dans les différents pays que nous examinerons ultérieurement. Nous avons étudié, au premier chapitre de cette 2^e partie, l'importance et la consistance de ce réseau ; nous avons vu que par le développement de ses lignes et la durée totale de ses vols, l'aviation commerciale américaine se plaçait largement au premier rang.

Au Chapitre II, en étudiant la question des différents frets, nous avons noté que, essentiellement postale à l'origine, cette aviation a servi de support à la création et au développement d'une importante aviation de passagers, depuis quelques années. Nous allons maintenant étudier les services qu'elle rend et le degré de l'importance, prise par elle, dans la colossale économie des Etats-Unis.

Voyons, tout d'abord, le trafic voyageurs. Comme nous venons de le dire, le transport aérien fut absolument négligé pendant toutes les premières années, par les hommes d'affaires et les

touristes de ce pays. En 1926, on a compté 5.782 passagers ; puis en 1927, on en compte 8.679 et enfin subite hausse, en 1928, atteignant 49.713 passagers, et marquant le début d'un prodigieux accroissement.

En 1929, le chiffre des voyageurs a été de 173.405, soit 20 fois le chiffre de 1927, et 3 fois $\frac{1}{2}$ le chiffre de l'année précédente ; en 1930, enfin, 417.505 fut le total officiellement donné par le *Air Commerce Bulletin* du 1^{er} avril 1931.

En quatre années, nous voyons donc que l'aviation américaine est passée, au point de vue passagers, de moins de 6.000 usagers à plus de 417.000, ce qui la place nettement en tête de toutes les aviations étrangères. Résultat logique puisque d'une part, comme nous l'avons signalé maintes fois, les Etats-Unis ont de prodigieuses possibilités au point de vue aérien, et que, d'autre part, l'aviation « passagers » a bénéficié, dès sa naissance, de l'ambiance favorable créée par l'aviation postale, ainsi que du soutien matériel qu'elle en retirait.

Pour les marchandises, nous trouvons dans les statistiques les indications suivantes : en 1926 : 1.733.090 pounds ou 787 t. 768 ; en 1927 : 2.263.580 pounds ou 1.028 t. 900 ; en 1928 : 1.848.156 pounds ou 840 t. 070, ce dernier chiffre en regression, ce qui peut paraître étonnant, puisqu'il correspond à l'année où eut lieu le « boom » des transports voyageurs ; mais par la suite, la progression reprend sa marche ; en 1929 : 1.866.879 pounds ou 848 t. 581 et enfin, en 1930, 2.869.255 pounds ou 1.302 t. 641. On peut expliquer cet accroissement de 1926 à 1930, relativement peu important, par la faible place qu'occupent les Messageries dans le pourcentage total des transports aériens américains (d'après M. Moch, 10 % environ).

Si, d'autre part, nous nous souvenons que les Etats-Unis possèdent le réseau le plus étendu du monde, que les distances parcourues entre les grandes villes sont énormes et que la grande artère transcontinentale mesure 4.300 kilomètres de longueur, nous pourrions considérer que le nombre de passagers-kilomètres (dont le total ne figure pas dans les statistiques nord-américaines) doit être notablement supérieur à ceux dont nous parlerons quelques lignes plus loin.

En ce qui concerne les messageries, malgré les faibles progrès constatés, le chiffre indicatif des tonnes-kilomètres doit être,

de même, assez important, puisque chaque transport est effectué sur une assez grande distance ; nous ne pouvons non plus en donner le total.

Les renseignements statistiques nous permettent pourtant de suivre la croissance de l'aviation postale, matière très instructive d'ailleurs, puisque c'est par là qu'a débuté l'aéronautique américaine ; nous trouvons (1) qu'en 1930 la poste aérienne avait transporté 527.000 pounds de courrier, ce qui donne, en comptant 1 pound pour 0 kilogramme 454 : 237.100 kilogrammes ; à cette époque, aucune surtaxe aérienne n'était perçue du public ; l'année suivante en 1925, 233.000 pounds, soit 104.850 kilogrammes, chiffre réduit, car entre temps une surtaxe aérienne avait été établie ; mais en 1927 : 1.033.000 pounds, soit 464.890 kilogrammes, presque 4 fois $\frac{1}{2}$ le chiffre de 1925 ; puis en 1929 : 5.636.000 pounds, soit 2.536.200 kilogrammes, 5 fois $\frac{1}{2}$ le chiffre de 1927, presque 24 fois celui de 1925.

Passons maintenant à la quantité d'envois postaux aériens, ce qui nous permettra d'effectuer une comparaison avec les statistiques générales ; nous relevons dans le rapport d'enquête du Comité de Propagande Aéronautique, les chiffres suivants : en 1923-24, un nombre de 60.001.360 lettres ; l'année suivante, 9.300.000 lettres (établissement des surtaxes), puis 14.145.640 et enfin 23.385.000 lettres pour l'année 1926-27. Donc, de 1924-25 à 1926-27, nous constatons une augmentation de 250 %. Il nous est impossible malheureusement de comparer cette statistique du nombre de lettres, à celle du tonnage transporté ; les résultats ne correspondent pas, ce qui est dû à ce fait que les chiffres de la 2^e statistique chevauchent sur deux années ; les accroissements de trafic postal peuvent, par suite, figurer sur l'année 1924-25, alors que dans les statistiques de l'annuaire des Etats-Unis, elles sont indiquées soit en 1924 soit en 1925.

Le résultat de cette étude sur l'Aviation commerciale américaine, nous laisse en résumé l'impression d'un développement rapide au point de vue postal, très rapide au point de vue passagers et assez lent quant aux messageries. Mais tout est

(1) *Statistical Abstract of the United States* 1930, p. 351.

relatif ; il nous faut mettre ces données à l'échelle du pays ; aussi nous allons indiquer maintenant la proportion des transports par air et des transports par fer, afin d'avoir un terme de comparaison sur lequel nous pourrions baser sérieusement une opinion plus complète.

Au sujet du trafic annuel des chemins de fer américains les statistiques de la *Revue Générale des chemins de fer* donnent (numéro de janvier 1926, page 35), les indications suivantes : nombre moyen de voyageurs transportés : 932.670.000 ; tonnage total moyen des marchandises, 2.172.000.000 tonnes. Le rapport air-fer, calculé sur ces chiffres, aboutit aux proportions suivantes : pour les voyageurs 1 à 2220 et pour les marchandises, 1 à 1.670.000. Si le premier de ces rapports prouve que l'Aviation prend rapidement sa place dans le transport des passagers, le second est nettement faible et montre qu'actuellement l'Aéronautique marchande aux Etats-Unis a encore beaucoup de progrès à faire, au point de vue transport des marchandises.

Pour les transports postaux, d'après l'enquête du Comité de Propagande Aéronautique, la proportion du courrier aérien par rapport au courrier transporté par fer était, il y a déjà plusieurs années, de 0,50 %, soit une proportion de 1 à 200, ce qui est déjà important et qui a dû croître notablement, surtout depuis la dernière réduction des tarifs des surtaxes postales aériennes.

En Allemagne, nous avons vu que l'Aviation Commerciale, soutenue par le gouvernement et l'opinion publique, a poursuivi avec méthode le développement de sa puissance et l'accroissement de son influence. Nous avons noté le rythme rapide qui caractérise l'augmentation de longueur du réseau, ainsi que du nombre de kilomètres parcourus par les avions. On trouve une courbe analogue dans le total des transports effectués. En 1920, d'après M. Moch, rapport précité, page 106, le nombre de voyageurs ayant utilisé les Compagnies allemandes, s'élevait à 3.900, chiffre, nous l'indiquons en passant, triple du chiffre français, bien que les distances parcourues dussent être moindres, dans un réseau reserré dans les frontières d'un Etat, que dans un réseau possédant dès cette époque des lignes internationales comme Paris-Prague ou Toulouse-Casablanca.

En 1925, ce nombre passe à 32.500 voyageurs ; en 1928 : il atteint 111.100 ; il monte enfin, en 1929, à 120.711, d'après M. Bouché (1), (chiffre presque quadruple du chiffre correspondant pour la France : 28.900). D'après le bulletin d'informations du Ministère de l'Air, en 1930, il atteint 136.048, soit 33 fois le chiffre de 1920.

Le nombre de passagers par kilomètre, critérium beaucoup plus exact que le précédent, nous indique successivement pour 1923, 1925 et 1927 : 3 millions 200.000, 10 millions 600.000, 26 millions 900.000, soit en 4 années un accroissement de plus de 1 à 10. Notons qu'en France, pour 1930, la statistique se contente d'enregistrer 14.972.172 passagers kilomètres.

Si nous passons maintenant au trafic marchandises, nous trouvons, comme quantités transportées les chiffres suivants dans le rapport de M. Dautry (page 75) : en 1920 : 5 tonnes 7, puis en 1925 : 300 tonnes ; en 1929 : 1.889 tonnes pour la Luft Hansa et 64 tonnes pour la Nord Bayerische Verkehrsflugh (2) ; en 1930, un total de 2.240 tonnes.

Nous pouvons remarquer que jusqu'en 1927 les chiffres français étaient supérieurs ; en 1925 ils étaient encore doubles, mais depuis cette date, la proportion s'est renversée : 1.602 tonnes en 1929 et 1.665 tonnes en 1930, sans pourtant que la différence soit aussi importante que pour les voyageurs.

Les chiffres du tonnage kilométrique durant cette période sont : 33.000 tonnes kilométriques en 1924 ; 119.000 tonnes kilométriques en 1925 ; 521.000 tonnes kilométriques en 1927 (rapport de M. Dautry, page 75), alors qu'en France on n'obtenait que 33300 tonnes kilométriques en 1924 (proportion de 1 à 10) et 921.257 tonnes kilométriques en 1930.

Pour les transports postaux les statistiques donnent : 6 tonnes en 1920 ; 287 tonnes en 1925 ; 489 tonnes en 1930. A titre de comparaison, indiquons qu'en France, nous trouvons 3 tonnes 9 en 1920 et 199 tonnes en 1930.

Le tonnage kilométrique postal est passé de 8.000 tonnes en 1924 (contre 150.130 en France), à 160.000 tonnes en 1927 (contre 171.000 en France).

(1) Etude sur la situation économique de la navigation aérienne, page 17.

(2) *Année aéronautique 1929-1930*, page 384.

L'ensemble de ces chiffres laisse percevoir immédiatement la cadence extrêmement rapide du développement de l'aviation allemande, ainsi que son importance de plus en plus grande dans l'économie générale. Nous allons nous en rendre compte d'une façon plus frappante encore, en comparant les chiffres des transports par avions à ceux donnés pour la Reichsbahn ; le réseau allemand étant encore en grande partie intérieur, ce rapprochement peut avoir une signification intéressante, alors que la même comparaison pour l'Angleterre exigerait une statistique portant sur les transports maritimes et par suite beaucoup plus difficile à établir.

Les renseignements, que nous possédons sur le trafic de la Reichsbahn, proviennent du 2^e rapport de M. Leverve, commissaire des C. D. F. allemands, rapport en date du 10 mai 1930 et portant sur l'exercice 1929. En 1925, les chemins de fer allemands ont transporté 2.106.000.000 voyageurs, chiffre correspondant à 48.950.000.000 voyageurs-kilomètres ; en 1928, ils ont transporté 2.009.000.000 voyageurs, soit 47.649.000.000 voyageurs kilomètres et enfin, en 1929, 1.880.000.000 voyageurs, soit 47.088.000.000 voyageurs kilomètres ; ces chiffres, rapprochés des chiffres analogues, indiqués plus haut, montrent que la proportion des transports voyageurs par avions par rapport aux transports voyageurs par chemins de fer était en 1925 de 1 à 64.800, puis est devenue en 1928 de 1 à 18.099, en 1929 de 1 à 15.500 et enfin en 1930 de 1 à 13.500, proportion presque 4 fois plus grande qu'en 1925.

Si nous passons au nombre de voyageurs kilomètres, nous voyons que le même rapport avion sur chemin de fer donne une proportion de 1 à 4.617, en 1925, et de 1 à 1.780 en 1927.

Ici la disproportion est moins grande ; la croissance est moins rapide ; la proportion n'a que doublé.

Ces statistiques nous donnent la mesure de l'importance des transports aériens par rapport aux transports ferroviaires ; pour connaître d'une façon précise la part des Compagnies aéronautiques dans l'ensemble des déplacements de la population en Allemagne, il faudrait tenir compte aussi des transports automobiles fort importants outre-Rhin, puisqu'ils atteindraient 30 % du trafic de la Reichsbahn avec, pour 1928, près de 14 milliards de voyageurs-kilomètres.

Pour les marchandises nous trouvons en trafic ferroviaire les chiffres suivants : en 1925 : 373.008.913 tonnes, soit 55.965.403.541 tonnes kilomètres ; en 1928 : 432.259.226 tonnes, soit 66.337.574.734 tonnes kilomètres, et enfin en 1929 : 436.010.069 tonnes, soit 68.936.075.071 tonnes kilomètres. Ces chiffres rapprochés de ceux précédemment vus pour les transports aériens, nous donnent les rapports suivants : rapport du tonnage transporté par avions au tonnage transporté en chemins de fer ; en 1925, 1 à 1.243.000 ; en 1928 et 1929, 1 à 227.000 et enfin en 1930, 1 à 190.000.

Le rapport du nombre des tonnes kilométriques avion-chemin de fer nous donne respectivement pour les deux années 1925 et 1927, 1 à 470.294,11 et 1 à 124.544.

Pour le transport des marchandises encore plus que pour celui des voyageurs, nous remarquons l'énorme disproportion entre le trafic aérien et le trafic ferroviaire ; tout naturellement, l'accroissement du premier est beaucoup plus lent qu'en ce qui concerne les voyageurs, le transport de toutes marchandises pondéreuses lui étant interdit ; or (1) sur les 436.010.063 tonnes transportées par chemin de fer en 1929, les $\frac{2}{5}$ soit 172.660.000 tonnes étaient composées de transports de charbon, auxquels il faut ajouter les transports métallurgiques, les matières premières, etc...

La part des expéditions par avions dans le total des marchandises transportées en Allemagne est d'ailleurs en réalité beaucoup plus faible que ne l'indiquent les proportions que nous venons de citer, car il faudrait tenir compte aussi des trafics fluviaux (86 millions de tonnes en 1925, et 107,6 millions de tonnes en 1928), et des transports automobiles publics ou privés qui atteignent 6 % du chiffre de la Reichsbahn.

En ce qui concerne le fret postal, nous sommes dans l'impossibilité d'effectuer les mêmes rapprochements que pour les marchandises et les passagers ; en effet, les statistiques de chemins de fer ne tiennent pas attachement du courrier ; nous ne pouvons donc comparer qu'au total des expéditions postales et même sur ce point une difficulté se présente, car les statistiques de transports postaux aériens sont établies, nous l'avons vu, en kilos et

(1) Rapport sur les chemins de fer allemands, exercice 1929, pages 35 et 37.

les statistiques postales sont indiquées en nombre d'envois. Nous pouvons admettre un chiffre moyen de 60 lettres par kilog., mais les résultats ainsi obtenus sont forcément un peu arbitraires et partant sont forcément moins intéressants.

D'après la statistique générale du service postal, publiée par le Bureau International de l'Union Postale à Berne, en 1927, le nombre d'envois y compris les échantillons, les cartes, les imprimés s'élevait pour le trafic intérieur allemand à 7.056.200.000 en 1927. Pour le service international : 289.000.000 à la réception et 332.500.000 à l'expédition, soit un mouvement total, extérieur et intérieur, de 7.677.700.000 envois pour l'année 1927. Durant cette même année la statistique postale aérienne du Comité de Propagande Aéronautique, nous donne 826.886 kilos, ce qui, en comptant 60 lettres par kilog., aboutit à un total de 49.613.160 lettres ; ce chiffre, nous le voyons, est relativement bien faible encore.

Au sujet de l'Aviation Commerciale Allemande, la conclusion qui nous paraît s'imposer est celle-ci : organisme puissant, en croissance rapide grâce au soutien apporté par le Gouvernement et par le pays ; place occupée dans l'Economie Nationale encore très faible, mais d'année en année plus importante, ce qui permet d'envisager l'époque, peu lointaine sans doute, où l'aviation allemande sera devenue pour ce pays un instrument économique de premier ordre.

En Italie, nous avons vu précédemment que l'Aviation marchande n'a commencé à vivre qu'après 1924 et n'a pris son essor qu'en 1926. Le nombre des passagers transportés en cette année était d'après le rapport de M. Dautry, de 3.991 ; en 1927, il atteignait le chiffre de 9.797, soit 2,5 fois plus, et d'après l'Annuario Statistico Italiano 1930, page 362, le total des usagers s'éleva à 25.034 en 1929, soit plus de 6 fois le chiffre de 1926.

Le nombre des passagers-kilomètres est passé de 1.058.010 en 1926 à 3.218.638 en 1927 ayant ainsi triplé, puis à 8.505.877 en 1929, soit un coefficient un peu supérieur à 8.

Les Compagnies italiennes ont transporté : en 1926, 40 t. 908 de bagages et messageries ; en 1927, 140 t., et en 1929, 325 t. 500 dont 322 t. bagages et 2 t. 470 messageries, ce qui représente

3 fois le chiffre de 1927 et 8 fois celui de 1926. (Année Aéronautique 1929-30, page 403).

Pour les transports postaux, on trouve dans les mêmes statistiques : en 1926 : 1 t. 572 de courrier ; en 1927 : 6 t. 699 (plus de 4 fois plus) et enfin en 1929 : 64 t. 250 (soit 10 fois le chiffre de 1927 et 40 fois celui de 1926). Il résulte de ces chiffres que l'accroissement, durant ces quatre années, fut important, surtout au point de vue postal ; dans cette branche du trafic, le résultat est nettement supérieur à celui obtenu dans les autres.

Si pour mettre les chiffres ci-dessus à l'échelle de grandeur des pays auxquels ils s'appliquent, nous les comparons aux transports ferroviaires, nous constatons que les chemins de fer de l'Etat Italien, en 1929, ont transporté (1) : 111.130.860 voyageurs pour un total de 6.662.177.364 voyageurs-kilomètres, soit un rapport de 1 à 4.440 pour les voyageurs et de 1 à 8.500 pour les voyageurs-kilomètres environ, résultats très encourageants, surtout si l'on considère que cette Aviation Commerciale est nouvelle venue.

Pour les marchandises, les statistiques ferroviaires, pour 1929, nous indiquent 127.440.836 tonnes, ce qui nous donne le rapport de 1 à 390.000, proportion supérieure à celle obtenue en France, mais inférieure aux résultats allemands.

En résumé, en Italie, l'Aviation de transport, qui s'est développée assez tard, a déjà pris une place importante dans le pays et continue à s'accroître rapidement.

En Belgique, la S. A. B. E. N. A. exploite quelques lignes peu nombreuses, réservant une part importante de son activité au Congo Belge, où elle a créé un réseau, le plus complet de ceux qui existent actuellement en Afrique. En 1925, cette Compagnie a transporté 1.835 passagers, 35.087 kilogs de courrier et 25.000 kilogs de marchandises. En 1929, elle a transporté 3.728 passagers, 8.431 kilogs de courrier et 229.170 kilogs de marchandises, ce qui dénote un certain progrès, mais relativement lent, qui ne permet pas actuellement de considérer la Compagnie Belge comme devant avoir un avenir particulièrement brillant (Année Aéronautique, 1929-30, page 386).

La situation de la Compagnie Hollandaise Koninklyke Lucht-

(1) Statistique internationale des chemins de fer, année 1929.

vaart Maatschappij, connue sous ses initiales K. L. M., est toute différente. Nous voyons dans le rapport de M. Moch, pages 106 et suivantes, qu'en 1921, elle transportait 1.600 voyageurs ; en 1925 ce chiffre s'élevait à 5.700, et en 1928 il atteignait 17.100, ce qui correspond, en 7 années, à une augmentation plus que décuple. En 1930 pourtant on n'a noté que 10.153 passagers, recul notable sur les années précédentes (Bulletin de la C.I.N.A. du 9 avril 1931).

Au point de vue marchandises : en 1923, la K. L. M. transportait 166 tonnes ; puis en 1925, elle a transporté 225 tonnes, et en 1928, 716 tonnes, c'est-à-dire un chiffre presque quintuple, après 5 années de fonctionnement. Pourtant en 1930, on constate, comme pour les voyageurs, une certaine régression, à savoir 683 tonnes seulement.

Pour le fret postal, nous trouvons : pour l'année 1920 : 3 tonnes ; en 1925 : 12 tonnes et en 1928 : 58 tonnes, soit en 8 années une augmentation de plus de 18 fois du chiffre primitif. En 1930, le total du fret postal a atteint 67 tonnes, donc plus du triple de 1928.

Nous voyons par ces quelques indications que la situation de la K.L.M., excellente jusqu'en 1929, est moins bonne actuellement ; malgré cela, les résultats sont encore remarquables, étant obtenus par un pays d'une très faible étendue, mais dont l'activité commerciale est réputée.

En ce qui concerne la Société Danoise d'Aviation, nous trouvons : en 1929, un chiffre de 1.740 passagers qui passe en 1930 à 2.334, soit une forte augmentation.

Pour les passagers-kilomètres les chiffres sont les suivants : en 1929, 504.600 pass.-km. ; en 1930, 569.661 en très faible augmentation.

Pour les marchandises les statistiques de 1929 indiquent : 16.705 kgs de messageries et 23.884 kgs de bagages, soit au total : 40.589 kgs. En 1930, ce trafic s'élève à 46.368, correspondant à une augmentation de 15 %. Le calcul des tonnages kilométriques nous indique en 1929 : 11.700 t. k. 9 et en 1930, 15.004 t. k. 6, c'est-à-dire un accroissement de 20 % environ.

Pour la poste, on trouve en 1929, 4.980 kgs et en 1930, 11.032 kgs, chiffres qui correspondent aux tonnages kilométriques suivants : 1929 : 1.444 t. k. 2 et 1930 : 5.085 t. k. ; c'est-

à-dire une augmentation du double pour les poids et de plus du triple pour le tonnage kilométrique.

Une comparaison avec les transports par chemins de fer aboutit aux résultats suivants : Transports en 1929 par chemins de fer : 29.659.000 passagers, rapport de 1 à 12.600 environ. Pour les marchandises, le total des transports de la Compagnie des chemins de fer Danois, comprenant les bagages est de 12.840.260 tonnes ce qui comparé au chiffre correspondant des transports aériens indique un rapport de 1 à 279.000.

Pour la Grande-Bretagne, nous n'aurons à nous occuper, dans ce chapitre, que de la Compagnie « Imperial Airways », car la 2^e petite Compagnie indépendante du Royaume-Uni n'a, au point de vue économique, qu'une importance négligeable.

Le nombre des voyageurs transportés qui était, d'après le *Statistical Abstract for united Kingdom*, en 1920, de 5.779 est passé, en 1925, à 11.193 et a atteint, en 1929, le chiffre de 29.373, soit un peu plus de 5 fois le chiffre de 1920 ; augmentation importante certes, mais moindre que ce que nous remarquons dans les autres pays, car il faut tenir compte dans cette statistique, d'une modification intervenue en 1925, date à laquelle on a commencé à dénombrer les passagers, au lieu de calculer par « passagers étapes » comme précédemment. Il en résulte que les chiffres de 1925 et 1929 ne sont pas entièrement comparables à ceux de 1920.

La statistique des passagers kilomètres donne pour 1925 le chiffre de 4.233.140 voyageurs-kilomètres (rapport de M. Dautry, page 74) et pour 1927 celui de 25.000.000, soit une augmentation de 6 fois le chiffre primitif en 3 années seulement (rapport de M. Moch, page 106).

Cette progression, plus rapide que dans les statistiques précédentes, trouve son explication dans le développement des longues lignes coloniales, malgré qu'elles fussent à trafic relativement réduit.

Pour les transports marchandises de l'année 1920, le « *Statistical Abstract* » indique 137 tonnes, chiffre qui en 1925 passe à 550 tonnes et en 1929 à 993 tonnes (1).

Il convient de préciser que cette statistique réunit les marchandises et le courrier ; il est donc difficile de procéder à une

(1) Il s'agit ici de tonnes anglaises et non de tonnes métriques.

comparaison exacte avec les autres pays ; nous devons nous contenter de constater un accroissement de 6 fois $1/2$ entre 1920 et 1929, mais en remarquant encore que les chiffres donnés comprennent, de 1925 à 1929, les excédents de bagages, alors que ceux-ci ne figurent pas dans les résultats de l'année 1920. Le coefficient d'augmentation est donc un peu inférieur en réalité à celui que nous indiquons ici.

Quant à la statistique du tonnage kilométrique elle ne figure pas dans les différentes publications faites et il nous est par suite impossible d'en parler.

Nous pourrions, comme nous l'avons fait pour d'autres pays, comparer l'importance des transports par avions dans l'Economie Britannique, à l'importance des transports par chemins de fer. Mais, si pareille étude présente un certain intérêt pour les Etats-Unis, l'Allemagne et même pour la France, bien que plus faiblement pour celle-ci, il n'en est pas de même pour la Grande-Bretagne, dont les lignes aériennes sont presque exclusivement extérieures ; cette comparaison serait vide d'enseignement.

Nous devons ici signaler rapidement les transports effectués dans les Dominions, non pour les joindre à ceux de la Métropole, ce qui fausserait le résultat, chaque Dominion ayant organisé et soutenu par ses propres moyens son aviation de transport, mais parce que cela permettra d'avoir une idée plus exacte de l'activité d'ensemble de la Communauté Britannique.

An Canada, les Compagnies de Navigation aérienne ont, en 1929, transporté 125.000 passagers et 1.750 tonnes de fret. (Rapport de M. Bouché, précité, page 17).

En Afrique du Sud, la « Union Airways » a transporté en 1930, 240 passagers, représentant 130.266 « passagers-kilomètres » et 10.225 kilogrammes, pour 19.310 tonnes kilométriques (C. I. N. A., 19 mars 1931).

Aux Indes Anglaises, le seul service qui fonctionne est effectué par l'« Imperial Airways » dans sa liaison Londres-Delhi.

En Australie en 1929, d'après le rapport de M. Bouché, page 17), les différentes Compagnies ont transporté 28.962 passagers et 93 tonnes 200 de marchandises et courrier postal.

On voit donc que ces différentes aviations, dont le groupement forme « l'Union Jack », possèdent une grande importance et jouissent d'une vitalité intense. Si l'Aviation Britannique,

réduite à la Grande Compagnie de la Métropole, ne vient qu'au 4^e rang dans l'ordre des grandes puissances aéronautiques, la place occupée dans la hiérarchie aérienne par l'ensemble de ce qui constitue « l'Empire » serait, on le voit très supérieure.

Nous allons maintenant étudier la situation des transports aériens en France ; nous n'y trouverons pas une croissance aussi rapide, aussi impressionnante que dans les pays étudiés ci-dessus.

Nous avons vu précédemment que notre réseau est, sinon dense, du moins étendu ; mais sur ses lignes lointaines le trafic n'a pas l'importance des services américains ou même allemands. Il est international presque sur toutes les lignes et les routes intérieures ne sont, pour la plupart, que les amorces du réseau international et colonial.

Si nous considérons le nombre des passagers transportés par la voie aérienne, nous trouvons les chiffres suivants : en 1920, 13.379 voyageurs ; en 1925, 14.196 ; puis pour chacune des trois années 1928, 29 et 30, respectivement 19.698, 25.256 et enfin 28.935. Résultats inférieurs de beaucoup à ceux obtenus en Allemagne, aux Etats-Unis et même en Angleterre, où en 1927 l'« Imperial Airways » avait transporté 25.000 passagers.

Les nombres indicatifs des passagers-kilomètres sont en 1920 de 615.000, en 1925, de 6.279.000, en 1929 de 12.465.000 et en 1930 de 14.972.172, augmentation importante puisqu'en dix ans les chiffres de base sont multipliés par 24, mais insuffisante encore puisque les chiffres correspondants en Allemagne, qui en 1925 étaient supérieurs des $\frac{2}{5}$, sont actuellement supérieurs de 50 %, accusant ainsi une progression beaucoup plus rapide.

Si nous passons maintenant au trafic des marchandises, nous voyons que le tonnage a été en 1920, de 48.100 kgs transportés, en 1925 de 741.985 kgs (accroissement de 1 à 15), en 1929 de 1.602.500 kgs et finalement en 1930 de 1.655.450 kgs ; soit, pour les 10 années, un coefficient d'augmentation de presque 35, ce qui n'a pas empêché l'Aviation Allemande de dépasser ces chiffres.

Les statistiques du tonnage-kilométrique sont : en 1920 de 29.458 tonnes kilométriques, en 1925, de 319.359 t. k. (donc 10 fois plus), en 1929 de 898.317 t. k. et en 1930, de 921.257 t. k. ; soit, pour les 10 années, une proportion de 1 à 31 environ,

rythme plus précité que pour les transports passagers, où durant la même période l'augmentation était seulement de 24 fois le chiffre de base.

Pour les transports postaux, nous trouvons qu'il en a été effectué en 1920, première année, 3.925 kgs, mais cinq ans après, en 1925, on trouve 198.609 kgs, soit 50 fois plus : cette période marque une véritable pointe en cette matière, et nous redescendons, en 1927, à 125.289 kgs pour remonter ensuite en 1929 à 149.398 kgs et en 1930 à 199.770 kgs, atteignant ainsi le chiffre de 1925, avec la proportion de 1 à 50.

Le tonnage kilométrique est passé : de 6.320 tonnes kilom. en 1920 à 254.689 t. k. en 1925 puis à 171.282 t. k. en 1927, baisse moins accentuée que dans la statistique précédente, par suite des plus longues distances parcourues par l'Aviation Commerciale Française ; nouvelle hausse en 1929, soit 313.293 t. k., atteignant et même dépassant le chiffre de 1925 ; enfin en 1930 on trouve 385 554 t. k., proportion de 1 à 61 en 10 années.

Si nous tracions le graphique du trafic aérien français, durant ces 10 dernières années, pour le comparer avec les tableaux correspondant aux Etats-Unis, nous verrions que, dans tous ces domaines, l'Aviation française s'est laissée dépasser et que, moins bien servie par les conditions naturelles de son développement, moins bien soutenue par l'opinion publique et les gouvernements, elle n'a pu jusqu'ici prendre le même essort que la puissante aviation, dont nous avons parlé précédemment. Pour être moins rapide, son extension n'est cependant pas négligeable et les possibilités d'un avenir meilleur peuvent être envisagées.

Si le pays, comprenant l'intérêt et la nécessité de soutenir et de développer l'Aéronautique Commerciale, se décide à apporter franchement son concours à celle-ci, comme cela se passe en Allemagne, ou aux Etats-Unis, si une direction plus homogène, et surtout plus agissante, se faisait sentir, le temps perdu ne serait qu'un retard rapidement rattrapé, puisque les lignes sont là et qu'à défaut de l'exploitation intensive, qu'elles devraient avoir, elles n'en continuent pas moins à conserver leur place, jusqu'au jour du réveil.

Comme nous l'avons fait pour d'autres pays, comparons les transports aériens en France aux transports ferroviaires en nous basant sur les chiffres de la Statistique Internationale des Che-

mins de fer ; nous trouvons les proportions suivantes : Pour les transports de personnes : 782.002.929 voyageurs et 28.166.234.567 voyageurs-kilomètres ; si nous rappelons qu'en 1929 les chiffres des transports aériens étaient : 25.256 passagers et 12.400.000 passagers-kilomètres, nous voyons que cela fait une proportion de 1 à 31.000 pour les passagers et de 1 à 2.347 pour les passagers-kilomètres.

Pour les marchandises les statistiques ferroviaires donnent pour 1929 : 707.885.153 tonnes et 92.450.000.000 tonnes-kilomètres, ce qui, puisque les chiffres correspondants pour l'aviation sont en 1929 de : 1.602.596 kgs et 888.317 tonnes-kilomètres, donne un rapport de 1 à 440.000 pour le tonnage et 1 à 110.000 pour les tonnes-kilomètres.

Ces proportions seraient encore plus faibles si nous avions tenu compte des bagages, qui constituent un tonnage assez important, dans les transports ferroviaires français bien que peu rémunérateur.

Il faut, à ce sujet, ne pas oublier que les transports pondéreux sont interdits aux Compagnies aériennes, dans la grande majorité des cas ; or, en France, comme en Allemagne, ces transports constituent la majeure partie de l'activité des voies ferrées. D'après la statistique des chemins de fer français, les fontes, fers et métaux, transportés par eux en 1928, représentaient 32.614.629 tonnes ; les charbons, houilles, etc..., 83.537.309 tonnes ; les minerais, 41.422.298 tonnes ; les matériaux de construction, 47.195.868 tonnes.

Répétant une fois de plus ce que nous avons déjà dit de l'Allemagne et des Etats-Unis, nous rappellerons encore ici que ces statistiques, et les rapprochements faits entre elles, ne suffisent pas à caractériser correctement l'importance du trafic aérien dans l'ensemble des transports français ; il faudrait pour obtenir une comparaison exacte, faire entrer en ligne de compte, les transports routiers, fluviaux et maritimes, ce qui nous entraînerait hors de notre sujet. Les chiffres que nous avons donnés ci-dessus ont néanmoins leur intérêt ; puisqu'ils permettent de faire ressortir le degré d'importance du trafic aérien par rapport au trafic ferroviaire.

En ce qui concerne les transports postaux, nous retrouverons pour la France la difficulté que nous avons signalée à propos de

l'Allemagne, car les diverses statistiques ne concordent pas. Le total des services postaux, en 1927, services intérieur et extérieur, s'est élevé à 6.148.000.000 envois et réceptions. En cette même année, le fret postal était au total de 125.289 kilogs, ce qui correspond à 7.517.340 lettres, proportion très faible, si on compare au chiffre précédent.

Après avoir ainsi étudié la consistance des transports aériens en France, nous arrivons à cette conclusion, qu'ils sont encore très peu développés ; ils sont loin de jouer le rôle qu'ils devraient remplir dans l'économie générale du pays, surtout en ce qui concerne les transports de voyageurs.

Quelle conclusion d'ordre général pouvons-nous tirer de cette étude statistique ?

Tout d'abord, en ce qui concerne l'évolution des transports aériens dans les différents pays examinés, nous devons remarquer que pour les voyageurs, les Etats-Unis mis à part, c'est l'Allemagne qui, de beaucoup, compte le plus de passagers transportés. Sans aucun doute, même si nous établissions un rapprochement entre le nombre de voyageurs aériens et la population, le chiffre caractérisant l'Allemagne dépasserait ceux des autres pays, même de l'Amérique du Nord. La Compagnie Hollandaise viendrait tout de suite après car ses lignes ont transporté un nombre important de personnes, surtout par comparaison avec le nombre d'habitants du pays. Mais il faut noter que l'Aéronautique Néerlandaise possède un caractère international, qui ôterait à la comparaison une partie de sa valeur. Les passagers de la Luft Hansa sont en majorité des Allemands et nous avons ainsi une idée approximative du développement de l'Aviation en Allemagne ; il serait faux de prétendre tirer une conclusion analogue du fait que 17.000 passagers ont été transportés par la K.L.M. Ce dernier nombre peut nous renseigner sur la prospérité de la Compagnie et c'est tout.

La France, au point de vue des passagers, arrive au quatrième rang, après les Etats-Unis, l'Allemagne, la Grande-Bretagne et assez près de cette dernière, qu'elle dépassait encore en 1925. La courbe de ses transports passagers, si nous la tracions, serait évidemment beaucoup moins rapide, dans sa croissance, que pour la plupart des autres pays.

Le calcul des passagers-kilomètres fait constater une moins

grande supériorité de l'Allemagne ; elle arrive encore en tête des nations européennes, mais l'écart est moins important ; la Grande-Bretagne arrive peu après elle. Cette situation est due à ce fait, que le réseau allemand commence seulement à comprendre des grands trajets.

En matière de transports marchandises, nous avons eu l'occasion de l'indiquer, les Etats-Unis n'ont pas la même supériorité. Ils sont dépassés par la Hollande, qui arrive nettement en tête, par l'Allemagne et par la France. Cette situation ne paraît pas actuellement être en voie de modification et l'accroissement des transports marchandises aux Etats-Unis est peu rapide.

Pour la poste, les Etats-Unis, nous devons nous y attendre, arrivent premiers de très loin, avec un rythme de progrès très régulier. L'Allemagne et la France arrivent bien loin derrière.

En faisant la même récapitulation, en ce qui concerne le rapport air-fer, nous avons pu nous faire une idée de l'importance prise par l'industrie des transports aériens dans les divers pays. Pour les voyageurs, c'est en Italie que la proportion est la plus forte : 1 voyageur aérien pour 4.400 ferroviaires ; puis, les Etats-Unis : 1 à 2.200, l'Allemagne : 1 à 18.500 et enfin la France : 1 à 31.300.

Pour les transports de marchandises, c'est l'Allemagne qui arrive en tête avec une proportion de 1 à 190.000 (en 1928) contre 1 à 390.000 (en 1929) en Italie. Quant à la France, elle arrive troisième avec une proportion toutefois moins inférieure que pour les passagers : 1 à 440.000. Les Etats-Unis arrivent très loin derrière, ce qui est normal étant donné le faible volume des transports aériens marchandises dans ce pays aux échanges si abondants.

C'est donc en Allemagne que nous trouvons l'Aéronautique marchande la plus vivante et tenant la place la plus importante dans la vie de la nation. L'Italie la suit de près et même la précède en ce qui concerne les passagers, résultats qui s'expliquent par le grand nombre de voyageurs qui fréquentent le pays.

D'une façon plus générale, nous constatons que l'Aviation Commerciale n'a encore pris qu'une faible place, et en tout cas une place insuffisante, dans l'activité économique mondiale. restant bien loin derrière les chemins de fer. Mais les lignes sont prêtes et un peu partout les communications sont établies ;

lorsque les circonstances le permettront, les transports aériens pourront se multiplier. Cette constatation s'applique tout particulièrement à la France, dont les lignes s'étendent remarquablement loin, prêtes à assurer les services qu'on attend d'elles.

TITRE III

Des avantages et des inconvénients respectifs des transports ferroviaires et aériens

CHAPITRE PREMIER

DES FACTEURS RAPIDITE, DENSITE, SECURITE, CONFORT

Le principal avantage du transport par avions réside dans la rapidité obtenue. De nombreux exemples de grande vitesse ont été déjà cités dans les pages précédentes, mais les chiffres qui ont été donnés se rapportent en général à la vitesse proprement dite, obtenue au cours d'essais ou de raids, et ne fournissent pas l'indication, qui seule intéresse une clientèle, l'indication de la vitesse commerciale, dans le calcul de laquelle interviennent les escales régulières et les incidents de route inévitables.

Quand on admet pour les chemins de fer des vitesses de 120 ou 130 kilomètres à l'heure, il faut, avec les arrêts nécessaires, ramener souvent ce chiffre au-dessous de 100 pour avoir la vitesse commerciale. Les chemins de fer s'efforcent d'augmenter cette dernière, non pas tant en augmentant la puissance des machines, mais en augmentant le rayon d'action de celles-ci et en réduisant le nombre des arrêts au strict nécessaire. C'est ainsi qu'en 1930 on pouvait compter, en France, 85 trains dont les moyennes s'élevaient à 90 kilomètres à l'heure et qu'actuellement entre Paris et Saint-Quentin, le rapide de Belgique marche à une vitesse moyenne de 104 kilomètres. Sur cette ligne, le voyageur peut faire Paris-Bruxelles (311 kilomètres) en 3 h. 30' et, pendant l'Exposition récente de Liège, un train spécial, « le

Valeureux Liégeois », réunissait cette ville à Paris (367 kilomètres) en 4 heures sans arrêt, à une vitesse moyenne générale de 91 kilomètres, 700, vitesse qui s'élevait même, sur l'ensemble du parcours français à 100 kilomètres 500 à l'heure. En Angleterre, le réseau L.M.S. a assuré, pendant un été, le service entre Londres et Edimbourg, soit 631 kilomètres 300. sans arrêt intermédiaire, en 8 heures et quelques minutes, au moyen de relève d'équipes en marche. Aux Etats-Unis, on peut citer le « Detroiter » (train assurant le service entre Détroit et Brighborough), qui fait 366 kilomètres 500 en 3 heures 40, c'est-à-dire à 96 kilomètres de vitesse commerciale. Enfin, tout récemment, en 1931, la Compagnie Française du Chemin de fer de Paris-Orléans parvint, au cours d'essais, à assurer le service de Paris à Bordeaux, 584 kilomètres, en 5 heures 50, ce qui représente une vitesse de marche de 109 kilomètres 5, (en y comprenant les arrêts et ralentissements).

En ce qui concerne les avions, leur vitesse absolue est de beaucoup supérieure à celle des locomotives à vapeur ou électriques ; elle atteint facilement aujourd'hui 575 kilomètres à l'heure ; mais il ne s'agit là que de prouesses sportives ; dans un service courant, de pareilles performances ne sauraient être réalisées pour de nombreux motifs.

Si la vitesse maximum des avions de transports, en charge, est environ de 200 kilomètres à l'heure, parfois plus, selon la voilure et la puissance du moteur, il faut admettre que des obstacles de tous genres retardent leur marche et bien souvent une vitesse de 150 kilomètres à l'heure peut être considérée comme très satisfaisante. Le trajet Le Bourget-Croydon se fait en 2 heures 15 par l'« Air-Union », en 2 heures 30 par l'« Imperial-Airways » ; cependant il s'agit d'une ligne courte et en service depuis longtemps. Même à ces vitesses considérablement réduites par rapport au chiffre prestigieux des records, l'usage de l'avion conserve encore un avantage remarquable, puisque sa vitesse commerciale atteint presque le double de celle normale des transports ferroviaires. Mais deux inconvénients viennent, du moins à l'heure actuelle, réduire cet avantage, l'un pour les trajets courts, l'autre pour les grandes distances ; nous voulons parler des transports terminaux et de l'arrêt nocturne.

Il faut en effet remarquer que, dans beaucoup de villes impor-

tantes, les aéroports sont à une distance assez grande des centres urbains ; Le Bourget est à 12 kilomètres du centre de Paris et on compte 45 minutes entre le départ en automobile du bureau ou des hôtels et l'envolée de l'avion ; à Londres, on compte 50 minutes entre l'atterrissage à Croydon et l'arrivée au siège de la Société dans le centre de la ville, de telle sorte que, si le trajet Le Bourget-Croydon s'effectue en 2 heures 15 ou 2 heures 30, selon que l'on utilise « L'Air-Union » ou l'« Imperial Airways », le trajet réel Paris-Londres dure 3 heures 50 ou 4 heures, dont près du tiers est imputable à la lenteur du transport terrestre ; si la voie aérienne reste, sur le trajet envisagé, la plus rapide, ce fait est dû à la perte de temps correspondant au transbordement de chemin de fer à bateau et à la faible vitesse de la traversée maritime.

Sur la ligne Paris-Bruxelles, les horaires indiquent le départ du Bourget à 10 heures, l'arrivée à Bruxelles à 11 heures 45, soit 1 heure 45 de trajet, en gain de 50 % sur le chemin de fer, qui, nous venons de l'indiquer, met 3 heures 30 à faire ce parcours. Mais le même horaire indique « départ Paris, 9 heures », ce qui porte la durée totale à 2 heures 45. Nous admettrons volontiers que ce délai de 1 heure entre le départ de Paris et celui du Bourget est exagéré et dépasse le délai prévu pour Paris-Londres ; il paraît certain qu'un voyageur se rendant par ses propres moyens jusqu'à l'aérodrome gagnerait du temps sur ces prévisions. Il n'en reste pas moins vrai que ces pertes grèvent lourdement les transports aériens sur les distances relativement courtes.

En Allemagne, il est à remarquer que les aérodromes sont très près des centres urbains ; celui de Berlin (l'ancien champ de manœuvres de la garde impériale, Templehof) se trouve dans la ville même et peut être atteint, des grands hôtels, en quelques minutes ; ils en est de même dans les principales villes allemandes.

Aux Etats-Unis, au contraire, il en est comme à Paris et à Londres ; les aérodromes sont trop éloignés du centre des villes, car une spéculation intense a augmenté le prix des terrains dans les banlieues, jusqu'à rendre impossible l'achat des grandes surfaces nécessaires. Cette situation préoccupe d'ailleurs les

Compagnies aériennes américaines, surtout depuis que le transport « voyageurs » a pris de l'extension.

Il existe plusieurs procédés pour remédier à cet inconvénient et, à Paris par exemple, de tous côtés, dans les milieux aéronautiques, on réclame, à défaut d'un aéroport proche, tout au moins la création de larges chemins d'accès et de moyens de transports directs ; pour la poste, on a même envisagé, malgré le coût énorme de la dépense, l'établissement d'une ligne souterraine, comme il en existe pour les transports postaux intra urbains de Londres (1).

Les Compagnies de chemins de fer n'ont pas à se préoccuper de pareilles questions ; les gares, dans la plupart des grandes villes, se trouvent dans la Cité elle-même, généralement à peu de distance des centres d'affaires, auxquels elles sont reliées par des moyens de transports nombreux et rapides. On peut objecter que cette situation provient de la plus grande ancienneté des transports ferroviaires et n'est après tout que le résultat d'un phénomène économique naturel, qui, un peu plus tôt un peu plus tard, jouera également pour les aérobares ; la croissance régulière des villes et l'attraction exercée sur le commerce, par les moyens de communication, ont dû forcément créer des quartiers d'affaires au voisinage des gares et en créeront d'autres demain auprès des aéroports : théorie peut-être exacte ; mais, à l'heure actuelle, cette loi économique joue au grand détriment des compagnies aéronautiques, qui perdent ainsi une importante partie du gain de temps prévu pour les voyages de courte durée.

Cette perte se fait proportionnellement moins fortement sentir, lorsqu'il s'agit des transports lointains qui durent plusieurs jours. Mais alors une autre difficulté apparaît ; celle des vols nocturnes. Lorsqu'un voyageur va de Paris à Bagdad en chemin de fer, le voyage est long sans doute, et il faut rester de nombreuses heures en wagon ; mais le train roule indistinctement jour et nuit, de sorte qu'aucun moment n'est perdu pour le transport. Il n'en est pas de même actuellement en matière aérienne, malgré les gros efforts tentés pour résoudre ce problème. Sur le même trajet Marseille-Bagdad, les horaires de

(1) Rapport de la Commission des transports aériens au Conseil général de la Seine, 1931.

l'Air-Orient indiquent 33 heures 15 minutes de vol, mais 74 heures de voyage au total, dont plus de la moitié perdue en arrêts (exactement 40 heures 45). Au retour, il faut compter 34 heures 15 pour le vol et 46 heures 30 pour les escales, au total 80 heures 45. En partant de Marseille le samedi dès le matin, on arrive à Bagdad le mardi seulement.

De même sur la ligne Paris-Stamboul de la C. I. D. N. A., deux arrêts nocturnes sont prévus : à Vienne et à Bucarest ; dans son rapport au C. N. E., en 1928, M. Dautry constatait que, sur cette ligne, le trajet durait 2 jours aussi bien par chemin de fer que par avion et même parfois 2 jour $\frac{1}{2}$ pour ce dernier, dans la mauvaise saison.

Il est évident que cet inconvénient des haltes nocturnes est très préjudiciable au succès des transports aériens. Les Compagnies se sont donc préoccupées de les réduire au minimum et on a équipé des lignes pour le vol de nuit dans presque tous les pays, mais principalement aux Etats-Unis et en Allemagne. Ces vols nocturnes sont chose courante pour les transports postaux, ce qui est d'un grand intérêt étant donné le rôle important du fret postal ; toutefois les transports nocturnes réguliers pour les passagers ne sont pas encore pratiqués couramment.

Afin de ne pas perdre les heures de nuit, les Compagnies aériennes ont été amenées à s'entendre avec les Compagnies de Chemin de fer et, dans plusieurs pays, des arrangements sont intervenus selon lesquels le voyage se fait de jour par avion et de nuit par chemin de fer, réalisant ainsi le maximum de rapidité possible ; grâce à ce système le trajet New-York-Los Angelès est passé de 120 heures à 50 heures (Chronique des Chemins de fer, 10 août 1929). Nous retrouverons cette solution du problème, lorsque dans un chapitre ultérieur nous étudierons les « Transports combinés », dont cette question n'est qu'une partie.

D'ailleurs, sur les trajets plus longs encore, surtout lorsqu'il y a lieu à traversée de mer ou d'océan, l'avion reprend son avantage et l'on a calculé que, pour Londres-Karachi, la voie aérienne, malgré les arrêts nocturnes, gagnait 7 jours sur 16 ; d'autre part, sur la ligne France-Amérique du Sud, l'avion de l'Aéropostale a fait gagner au courrier transporté plus de 10 jours

(transport aérien, 7 jours et 9 heures, contre transport par bateaux, 18 jours).

Dans certains cas particuliers, pour une distance quelquefois très courte, voire minime, le temps gagné devient intéressant : c'est ce qui se passe lorsque quelque obstacle naturel rend les transports au sol impossibles ou très lents. Nous pouvons sur ce point citer deux exemples : d'une part (1) la « Société Colombo-Allemande de transports aériens », qui réunit la capitale Bogota à la mer, effectue en 8 heures un trajet qui par la voie terrestre ou fluviale demanderait 8 jours. D'autre part les « Air Ferries », qui dans la baie de San-Francisco exploitent la ligne « The Shortest in the world », organisée le 1^{er} février 1930, ont immédiatement obtenu un grand succès, transportant en 5 mois 40.000 passagers payants entre San-Francisco et Oakland, Alaméda et Vallejo, parce qu'elles procurent des gains de temps importants, par rapport au transport maritime (Revue Aéronautique, nov. 1930).

En résumé, en nous plaçant uniquement au point de vue de la vitesse, nous ne pouvons que rappeler les conclusions de M. Dautry en cette matière dans son rapport de 1928, page 7 : « sur les petites distances, à raison de l'éloignement des aéroports « du centre des villes, sur les grandes distances continentales, « en raison de l'interruption actuelle du vol pendant la nuit, « la voie aérienne n'est actuellement que l'égale de la voie ferrée ». Conclusion qui est toujours exacte pour les transports passagers, mais qui tend cependant à ne plus l'être autant en ce qui concerne le fret postal, par suite de la multiplication des vols de nuit.

La question de densité de circulation, sur une ligne donnée, a également une importance non négligeable pour le développement des services voyageurs de l'aviation commerciale. Les chemins de fer, de ce côté, ont leurs moyens d'action fort limités, car ils se trouvent financièrement dans l'impossibilité de créer des trains, dont l'utilisation serait insuffisante. Le poids mort transporté par voyageur, a subi pendant ces dernières années un accroissement considérable, surtout pour le voyageur

(1) M. Bouché, *l'Aviation de transports réguliers peut-elle gagner sa vie*, (Illustration du 13 décembre 1930).

de luxe et, par suite, il est indispensable pour les Administrations ferroviaires de limiter le nombre de leurs trains, de façon à pouvoir tout au moins utiliser au maximum le nombre de places offertes au public, en même temps que le tonnage susceptible d'être remorqué par la locomotive. De là, la présence, dans les livrets horaires, de services peu fréquents, assurés par un seul train journalier, quand il ne s'agit pas de trains tri ou bi-hebdomadaires. Au surplus, les horaires doivent être étudiés minutieusement à l'avance et toute improvisation est interdite au chemin de fer en cette matière.

A ce point de vue, l'avion présente jusqu'ici la supériorité de sa faible capacité, qui permet même, en certains cas, d'organiser des départs supplémentaires à des heures, dont le choix peut se déterminer dans des conditions extrêmement rapides.

Malgré tout, subsiste encore dans l'exploitation aérienne le grave inconvénient qu'est le voyage à vide. Souvent la charge réelle n'approche que d'assez loin la charge admissible ; souvent le coefficient d'utilisation est bien faible et M. Henderson, Directeur Général de la National Air Transport (cité dans « l'enquête sur l'Aviation Américaine » du Comité de propagande aéronautique 1928), se plaignant d'un fret trop réduit, pouvait comparer cette situation à « celle dans laquelle se trouverait la « Pennsylvania Railroad, si elle n'avait l'utilisation que d'un « seul train par jour, sur la ligne de Chicago ».

Il en est ainsi un peu partout. En 1929, par exemple, la Société Belge S. A. B. E. N. A., pour 552.623 tonnes kilométriques offertes, n'avait transporté que 157.369 tonnes kilométriques, soit un coefficient d'utilisation à peine de 28 % (Année Aéronautique 1929-30, page 386).

Quelque peu importante que soit la capacité des avions, elle reste donc souvent encore incomplètement utilisée et nous trouvons un assez grand nombre de lignes, parmi les plus longues, qui n'ont que des départs hebdomadaires ou bi-hebdomadaires. Situation fâcheuse pour des transports dont la rapidité est le principal avantage.

Une autre infériorité des transports aériens résulte du nombre actuellement limité des lignes d'avions ; le nombre de points directement desservis par cette voie est faible et, pour les marchandises, les voyageurs ou les courriers, dont le point d'ori-

gine ou de destination est un peu éloigné des escales aériennes, le temps gagné est quelquefois compensé et même dépassé par le déplacement nécessaire pour atteindre l'aéroport.

Si, par exemple, le trajet aérien Paris-Londres représente un gain par rapport au trajet par chemins de fer et bateaux, ce bénéfice n'est-il pas complètement perdu pour un habitant de Lille, qui atteint Calais en moins de temps qu'il ne lui faudrait pour rejoindre Le Bourget. Dans certains cas, il est vrai, l'éloignement du point de départ aéronautique n'endicape pas la voie aérienne ; c'est le cas lorsqu'un voyage de nuit peut être effectué pour rejoindre ce point. Nous en avons un exemple dans la ligne « Amérique du Sud » dont le terminus est Toulouse et non Paris ; le voyageur fait Paris-Toulouse en chemin de fer, pendant la nuit, et gagne ainsi environ 700 kilomètres sur la partie aérienne du voyage.

Cette question du vol nocturne prend, au point de vue postal, une importance très grande. On a remarqué, en effet, que la création d'une ligne aérienne bien établie avait pour résultat une réduction très sensible du nombre des télégrammes échangés entre les points desservis. On a constaté que, grâce aux vols de nuit, sur les lignes postales, une lettre par la voie des airs pouvait, dans certains cas, être délivrée à la première heure, c'est-à-dire en même temps que la dépêche télégraphique, ayant sur celle-ci l'avantage de coûter moins cher et d'être plus explicite et plus complète. Mais cette concurrence ne peut s'exercer qu'à la condition qu'aucun transport terrestre ne vienne retarder la transmission ; s'il faut plusieurs transbordements ou la correspondance de plusieurs lignes ferrées, maritimes ou aériennes, toutes les communications pressées resteront à la voie télégraphique et le fret postal sera réduit d'autant ; il faut donc une concordance bien étudiée des horaires, permettant de réduire au minimum le temps perdu et une alliance est nécessaire entre chemins de fer et avions.

En Allemagne, cette entente joue, non seulement pour les envois postaux, mais aussi pour les marchandises et permet d'obtenir partout le maximum de rapidité et par suite le maximum d'efficacité et de prospérité du réseau aérien. Aux Etats-Unis, la structure du réseau remédie en partie à l'inconvénient que nous étudions ; la multiplicité des lignes transversales, dont

quelques-unes très courtes, mais correspondant toutes avec la ligne New-York San-Francisco permet d'assurer une distribution rapide dans les différents Etats de l'Union.

Vient ensuite la question régularité. Il importe immédiatement de faire remarquer que l'on ne peut faire aucun rapprochement entre ce que l'on appelle de ce nom dans les services par chemins de fer et la régularité des services par avions. Pour les premiers on exige une exactitude de marche absolue ; les trains doivent partir à la minute précise, franchir les principaux points du trajet à l'instant prévu et arriver dans la gare destinataire au moment où les horloges marquent exactement l'heure qui figure dans les horaires. Les réseaux de chemins de fer mettent leur point d'honneur à être considérés comme « assurant l'heure ». Ainsi que le dit M. Dautry dans le magistral rapport auquel nous avons déjà fait de fréquents emprunts, « Le train, dit l'Etoile du Nord, qui doit rouler 3 heures 30 sera « irrégulier s'il a roulé pendant plus de 3 heures 31 minutes ». Et il ne s'agit pas là de théorie pure ; sur un réseau comme le réseau du Nord français, les statistiques indiquent pour la dernière année une moyenne de 95 % de trains rapides à l'heure, exception faite des trains ayant leur origine à Calais, Boulogne, ou Dunkerque, dont les départs sont conditionnés par les arrivées de bateaux.

Pour les transports par avions, la notion de régularité est infiniment plus vague ; le voyage aérien n'est classé, comme irrégulier, que si l'étape a duré plus du double du temps prévu ; un retard de 95 % n'empêche pas de qualifier une ligne comme assurant son service avec pleine régularité. Cette définition si large suffit à elle seule pour nous indiquer, qu'il ne faut attendre actuellement, de ce moyen de transport, que des résultats encore très aléatoires à ce point de vue spécial ; trop d'éléments complexes sont à envisager, dont les modifications influent sur la durée du trajet, et les statistiques, qui indiquent des coefficients de régularité de 85 ou 90 % sur certaines lignes, lorsque l'on sait ce qu'elles entendent par ce terme, nous montrent, certes, des résultats encourageants, mais non absolument satisfaisants, au point de vue commercial. Sur ce chapitre donc, il nous faut constater une notable infériorité des transports aériens.

Puisque nous venons de parler de la régularité, il est impossible de passer sous silence une autre cause d'infériorité assez voisine, qui est, elle aussi, à retenir et explique, dans une certaine mesure, les difficultés rencontrées par le nouveau mode de transport. Nous voulons parler du caractère saisonnier de certaines lignes aériennes, qui durant la mauvaise période sont réduites comme fréquence ou même supprimées. C'est le cas des lignes de la Société Farman « Paris, Cologne, Hambourg, Copenhague, Malmoé » et « Paris, Francfort, Berlin » ; c'est également le cas de nombreuses lignes allemandes ; ainsi la « Lufthansa » qui exploite 68 lignes avec 27.555 kilomètres l'été, n'exploite plus que 26 lignes avec 13.332 kilomètres en hiver, et la « Compagnie Bavaroise » passe de 1.914 kilomètres en été à 733 kilomètres en hiver (*Année aéronautique*, 1929-30, page 30). On comprend facilement qu'il soit malaisé de créer des courants de trafic sur des lignes à service suspendu pendant plusieurs mois ; la clientèle ne vient à un mode de transport que par l'effet d'une longue habitude et se plie difficilement à des modifications bi-annuelles.

Nous arrivons maintenant à une des plus graves infériorités de l'aviation : le manque de sécurité, par suite du danger plus ou moins réel des voyages par avions.

Les risques d'accidents, dont l'influence a été très importante en ce qui concerne le trafic voyageurs, ont éloigné et éloignent encore aujourd'hui, des transports aériens, une importante clientèle. Le danger, qui est normalement couvert par une assurance, n'influe certes ni sur les marchandises, ni sur le fret postal, et les accidents qui peuvent survenir aux appareils postaux, par exemple, n'ont d'autre importance (nous nous plaçons ici bien entendu au point de vue strictement économique et nous faisons abstraction des risques du personnel navigant) que la perte matérielle ressentie par la Compagnie et l'élévation possible du taux d'assurance. Au contraire, pour les transports de voyageurs, le facteur sécurité passe au premier plan. Actuellement la clientèle aérienne est réduite à un nombre encore très restreint d'habitues ; la masse, encore peu familiarisée avec ce mode de transport et effrayée de toute nouveauté, se montre en majorité éloignée de l'aviation, même sous sa forme la plus simple et la plus sûre, de transport par lignes régulières et organisées.

Ceci est vrai en France, également en Angleterre, moins peut-être en Allemagne où une propagande intense et massive a permis une initiation plus rapide du public ; d'ailleurs même en ce dernier pays, la proportion des voyageurs d'avions par rapport aux voyageurs de chemins de fer reste, nous l'avons vu, encore extrêmement faible, puisque pour 1929 ce rapport est de 1 à 16.500. De ce manque de confiance, il ne faut pas, en vérité, accuser uniquement la renommée d'insécurité des avions ; d'autres influences, que nous avons déjà étudiées ou que nous verrons par la suite, se font sentir : irrégularité, coût élevé, etc.... ; mais la crainte d'accident y joue certainement un rôle prépondérant.

Deux ordres de faits viennent accroître et entretenir cette crainte des voyages aériens ; d'une part le nombre des accidents survenus au cours de vols acrobatiques, de vols d'essais, de tentatives sportives, de courses aux records, etc... ; bien qu'il ne puisse y avoir aucune commune mesure, au point de vue sécurité, entre ces usages multiples de l'aviation et les vols régulièrement organisés, sur des routes reconnues à l'avance et pour lesquels tous les procédés techniques susceptibles d'accroître la sécurité ont été rationnellement utilisés, tout accident au cours d'un vol transatlantique a néanmoins pour effet d'éloigner quelques voyageurs du parcours Paris-Londres.

D'autre part, le nombre faible d'accidents imputables aux transports aériens, leur peu de fréquence comparativement à l'activité sans cesse accrue des lignes aéronautiques, loin d'être favorable à ces lignes, semble au contraire leur être nuisible, car chaque accident devient un événement rare, par suite de grande importance, monté en épingle par les journaux qui le commentent en première page avec photographies à l'appui, alors que les accidents d'automobiles banalisés par leur nombre même, sont rejetés en troisième page, aux faits divers. C'est à cela que nous devons trouver encore vivace ce phénomène psychologique ; legs des temps primitifs (bien que proches) de l'aviation, où seuls pouvaient se risquer dans les airs, des héros ou des individualités d'élites et où chaque vol était un triomphe acquis au prix d'efforts surhumains et de dangers renouvelés.

Ces dangers, en somme, quels sont-ils ? Si nous ne nous en rapportons pas à l'opinion commune, ni aux préjugés d'il y a 20

ans (période si lointaine en matière d'aviation), si nous voulons distinguer les accidents arrivés au cours de transports commerciaux organisés de ceux survenus au cours d'exercices de virtuosité ou dans les écoles de pilotage, si nous voulons en un mot tenir compte seulement des accidents qui doivent être portés au passif des transports commerciaux aériens, que trouvons-nous ? D'après M. Dautry, le nombre des accidents en France s'élevait en 1921 à 10 accidents graves, ayant entraîné blessures ou mort d'hommes. En dehors des pilotes, 7 passagers avaient été tués et 2 blessés. D'autre part, les statistiques officielles donnent, pour cette même année 1921 : distance parcourue 2.353.455 kilomètres ; nombre de passagers transportés 9.427, passagers kilomètres 4.126.000. Il en résulte les proportions suivantes : 1 accident grave pour 235.000 kilomètres ; 1 tué par 336.207 kilomètres, par 1.346 passagers, par 584.428 passagers kilomètres ; 1 blessé par 1.176.726 kilomètres, par 4.713 passagers, par 2.063.000 passagers-kilomètres. Pour 1925, dans la même étude, on trouve les chiffres suivants : 12 accidents, 7 tués, 5 blessés. Comme il y a eu, durant cette année, 4.712.888 kilomètres parcourus, 14.196 passagers transportés et 6.279.000 passagers-kilomètres, le calcul nous donne les proportions qui suivent : 1 tué par 673.269 kilomètres, par 2.028 passagers, par 897.000 passagers-kilomètres ; 1 blessé par 4.712.855 kilomètres, par 3.839 passagers, par 1.665.800 passagers-kilomètres. Une simple comparaison nous indique, que, pour les passagers tués, on peut constater une réduction de 50 % sur la statistique kilométrique, de 35 % sur la statistique des passagers et de 50 % sur celle des passagers-kilomètres ; alors que pour les voyageurs blessés on a une amélioration de 75 %, si l'on considère la statistique des kilomètres, mais une légère aggravation pour celle des passagers et des passagers-kilomètres.

Dans les autres pays, nous pouvons trouver des résultats analogues : En Allemagne en 1925 : 11 accidents avec 4 tués et 15 blessés pour 4.949.661 kilomètres parcourus et 55.185 passagers, ce qui donne : 1 tué par 1.237.415 kilomètres, par 13.796 passagers (chiffres de beaucoup inférieurs aux chiffres français) ; 1 blessé par 323.977 kilomètres, par 3.679 passagers (chiffres un peu supérieurs aux chiffres correspondants des Com-

pagnies françaises). Aux Etats-Unis, en 1926, il y a eu 12 accidents avec 2 tués et 3 blessés, pour 6.310.000 kilomètres parcourus et 7.651 passagers transportés ; nous ne pouvons comparer le chiffre donné par les statistiques kilométriques, par suite de la nature essentiellement postale, à cette époque, du réseau aérien des Etats-Unis, mais nous obtenons une comparaison plus exacte avec le nombre des passagers, à savoir : 1 tué pour 3.825 passagers (en diminution de 75 % sur les chiffres français) ; 1 blessé pour 2.550 passagers (soit un peu plus qu'en France).

Voici d'après l'étude de M. Bouché, sur la situation économique des Transports Aériens, page 38, un ensemble de chiffres caractérisant la sécurité aérienne : en considérant les moyennes de 1920-1929, il trouve par million de voyageurs-kilomètres : en France, 1,17 tués et 1,07 blessés ; en Allemagne : 0,29 tués et 1,75 blessés pour l'année 1926-27 et 0,15 tués et 0,89 blessés pour l'année 1927-28 ; en Grande-Bretagne, 0,27 tués et enfin aux Etats-Unis, 0,256 tués pour la même période.

Il ne suffit pas de noter simplement ces chiffres, bien qu'en eux-mêmes intéressants, et capables de rassurer les voyageurs, tant par le faible pourcentage de tués que par les rapides progrès démontrés ; il nous faut aussi, comme dans les chapitres précédents, rapprocher chemins de fer et avions, pour rester dans l'impartialité complète ; or, d'après M. Bouché, le rapport de sécurité est de 1 à 200 environ pour les tués, de 1 à 110 pour les blessés. Si l'on considère le total, de 1 à 130. Il faut donc évidemment reconnaître, et ce sera encore longtemps ainsi, qu'au point de vue sécurité, la voie ferrée reste beaucoup plus sûre que la voie aérienne (et même que la voie routière, permettons-nous de l'ajouter en passant).

Cette différence de sécurité ne doit cependant pas faire considérer l'avion comme un mode de transport dangereux, auquel on ne recourt que dans les cas extrêmes. Des statistiques présentées plus haut il ressort que la sécurité, sans être comparable à celle des chemins de fer, est devenue assez grande pour que le trafic régulier des voyageurs puisse prospérer. Les progrès, dans ce domaine continuent ; de toute part des études sont poursuivies sur cette question primordiale, puisqu'il ne s'agit plus seulement de la prospérité de l'Industrie aérienne et de la

Défense Nationale, mais de la vie des pilotes et des passagers. Nous ne nous étendrons pas sur les recherches effectuées, sur les travaux du dernier Congrès de la Sécurité aérienne, ni sur les efforts antérieurs ; nous citerons seulement la multiplication des avions polymoteurs, les dispositifs en vue d'éviter les pertes de vitesse, les préoccupations contre les incendies possibles, l'augmentation du nombre des terrains d'atterrissage et l'étude approfondie des voies aériennes, permettant d'espérer un coefficient de sécurité de plus en plus satisfaisant.

Pour en revenir aux difficultés que rencontrent les Compagnies aériennes, signalons que celles consacrées au transport des passagers, ont, en outre de ce qui a été dit ci-dessus, à vaincre une cause d'infériorité que les compagnies postales ne connaissent pas ; nous voulons parler de l'inconfort actuel, d'ailleurs relatif, des transports aériens, par suite des dimensions restreintes des cellules d'avion et de la place limitée réservée aux occupants passagers. Les premiers avions commerciaux étaient au point de vue confort, à un stade encore très primitif ; d'ailleurs, en cette période, les avions de transport étaient, pour la plupart, des modèles militaires transformés, par conséquent nullement adaptés au rôle qu'ils avaient à remplir. Il en résultait des dispositions étriquées et un manque même d'habitabilité, préjudiciable au progrès de ce nouveau mode de transport. Peu à peu, lors du renouvellement des appareils, sortaient des modèles mieux étudiés, mieux adaptés, venant remplacer les engins primitifs. A l'Etranger, plus encore qu'en France, les améliorations en cette voie furent rapides et, l'accroissement de dimensions aidant, de véritables cabines luxueusement aménagées offrirent aux passagers de confortables fauteuils. Par un effort louable, en ces dernières années, les lignes françaises ont rattrapé leurs concurrents et offrent actuellement à leur clientèle une organisation aussi pratique et élégante que les autres Compagnies.

Est-ce à dire que les avions peuvent offrir les mêmes commodités que les trains de luxe qui desservent les mêmes lignes ? Non évidemment jusqu'à présent, et s'ils présentent (hors le cas de tempête) l'avantage de glisser sans secousses et sans heurts, ils restent inférieurs par les dimensions réduites, dont ils disposent ; il leur est donc impossible pour le moment de mettre

à la disposition de la clientèle une organisation aussi complète que celle des trains de luxe, réunissant tout ce qui peut être nécessaire aux voyageurs pour passer sans inconvénient en wagon un certain nombre d'heures et même quelquefois de jours. Les transports ferroviaires jouissent donc, au point de vue du confort, d'une incontestable supériorité ; il ne faut pourtant pas exagérer l'importance de celle-ci, car, si pour le passager qui voyage uniquement par plaisir cette question est d'une très grande valeur, pour les autres catégories de voyageurs (voyages d'affaires par exemple) elle devient secondaire.

CHAPITRE II

DES DEPENSES ET RECETTES DANS LES TRANSPORTS AERIENS ET FERROVIAIRES

Une des plus grandes faiblesse de l'Aviation Commerciale consiste dans le coût très élevé des transports aériens et les frais peuvent être répartis en trois catégories : dépenses d'infrastructure, dépenses de construction et d'entretien du matériel volant et dépenses d'exploitation des lignes aériennes.

Les frais occasionnés par l'infrastructure sont relativement peu considérables, si on les compare à ceux qui sont imposés par l'installation d'une voie ferrée ; travaux de terrassement, ouvrages d'art, etc... Il faut cependant reconnaître que la complexité des installations nouvelles et la nécessité des vols de nuit tendent de plus en plus à accroître le coût d'organisation des routes aériennes. Il faut des aérodromes en nombre suffisant, d'où achat de terrains, construction de bâtiments et de hangars, organisation de l'éclairage et de la signalisation (1) ; en 1929, aux Etats-Unis, 94 millions de dollars ont été consacrés aux aérodromes, dont 80 aux aéroports municipaux. Il faut également des terrains de secours (tous les vingt à cinquante kilomètres), des installations lumineuses ou des phares hertziens rapprochés et puissants, en un mot tout un équipement terrestre dispendieux ; pour cet ensemble de travaux, le programme français, d'après M. Dautry, s'élèverait à 172 millions de francs, chiffre réellement faible, malgré tout, quelque soit son importance en valeur absolue, si on le compare aux frais d'établissement des voies ferrées ; M. Dautry dans son rapport, page 55, constatait, en 1927, qu'un kilomètre de route aérienne revenait à 50.000 francs, alors qu'un kilomètre de chemin de fer coûtait près d'un million, soit 20 fois plus.

(1) Rapport de la Commission de Nav. Aér. du Comité de Prop. Aér., *Aéroports*, page 40.

Les dépenses d'infrastructure ne sont donc pas celles qui pèsent le plus lourdement sur le prix de revient des transports aériens d'autant plus que, presque partout, ces frais sont supportés par les collectivités. En France, en Allemagne, aux Etats-Unis, l'infrastructure (hors quelquefois les aérodromes) est à la charge de l'Etat. Restent cependant à la charge des Compagnies les installations qu'elles seraient obligées de créer en pays étrangers, pour les besoins de leur exploitation. En ce qui concerne les aéroports, ce sont des groupements désintéressés qui ont, peu à peu, tendance à les prendre en charge : en France, Chambres de Commerces ; en Amérique Associations d'usagers. Cependant, s'ils ne prétendent pas faire de bénéfices, ces organismes ne rendent pas non plus des services gratuits et des taxes sont prévues. Ces taxes sont d'ailleurs assez faibles et ne sont pas une lourde charge pour les Compagnies aériennes.

La valeur des appareils, cellule et moteur, est composée des prix d'achat et d'amortissement. Le prix d'achat des appareils est difficile à indiquer ; selon la puissance, les qualités réclamées, le but poursuivi, le montant en varie dans des proportions importantes. Nous ne pouvons ici, bien entendu, tenter une étude approfondie de cette question, étant donné les nombreux types d'appareils en service. Nous indiquons donc seulement, à titre de renseignements, qu'en ce qui concerne l'amortissement, des progrès journallement sont accomplis et, d'après le rapport de M. Moch, page 94, la durée d'une cellule d'avion qui était de 200 heures de vol en 1922 est passée à 500 en 1929. Durant cette même période, la cellule d'un hydravion a vu sa durée passer de 150 à 400 heures de vol, pendant que la durée de fonctionnement d'un moteur qui en 1922 était de 133 heures est passée à 500 heures ; soit une augmentation de durée de 150 %, dont l'effet est sensible sur le prix de revient de l'appareil.

Le nombre des révisions est aussi très important, et, tant par les frais occasionnés que par le temps d'inutilisation et d'immobilisation de l'engin, ces révisions totales sont l'origine de lourdes dépenses. Celles-ci diminuent par suite des progrès de la technique aéronautique, de même qu'elles ont diminué dans l'industrie des chemins de fer, par suite du progrès des sciences thermiques et métallurgiques.

Le dernier facteur, qui influe sur le prix de revient des transports aériens, est le coût d'exploitation de la ligne, comprenant les dépenses de combustible, les salaires du personnel et les frais généraux (immobilisation, dépenses commerciales, etc.). Les dépenses de combustible sont assez lourdes et représentent près de 30 % du prix de revient total du service ; on compte en moyenne 250 grammes d'essence et 15 à 20 grammes d'huile par cheval-heure de vol (1). Les dépenses relatives au personnel sont très lourdes, car il faut y incorporer d'importantes charges patronales telles que les assurances. En ce qui concerne les frais généraux, nous n'avons à noter qu'une seule particularité : la dispersion des installations à travers les continents, qui entraîne l'augmentation des dépenses.

L'ensemble de ces dépenses multiples : achat et entretien des appareils, frais d'exploitation des lignes, frais généraux, établissement et entretien des installations terrestres lorsqu'elles ne sont pas à la charge des collectivités, droits d'atterrissage, etc.... donne un prix de revient très élevé, si on le compare à celui des transports ferroviaires. M. Moch indique dans son rapport que le prix du kilomètre, était en France en 1929, de Frs. 14,40 pour la C. I. D. N. A., de Frs 13,50 pour la S. G. T. A., de Frs 19,20 pour l'Air-Union, de Frs 16 pour l'Air-Orient, et de Frs 26 pour l'Aéropostale, dont les conditions d'exploitation sont très différentes. En Allemagne la Lufthansa considère le taux de 1,50 R. M. comme le prix de revient minimum possible dans les meilleurs cas.

En 1927, M. Dautry, dans son rapport, fixait ce prix de revient entre Frs 10 et 20 le kilomètre et rappelait que le train-kilomètre revient à Frs 21, compte tenu de tous les frais d'installation et d'amortissement. Si l'on s'en rapporte à ces chiffres et si l'on tient compte de la très grande différence de capacité des avions et des trains, le prix élevé des transports aériens devient explicable.

Cette différence de coût constitue une très grande infériorité, celle dont l'effet est le plus considérable, car il joue aussi bien pour les voyageurs que pour les marchandises. Son action est d'ailleurs indirecte et se produit par intermédiaire. Elle est donc

(1) *Revue L'Aéronautique*, n° 118, de mars 1929.

moins intéressante par elle-même que par la répercussion qu'elle peut avoir sur les tarifs des transports.

Les taxes maxima que peuvent percevoir les chemins de fer ont été, en général, fixées par le Cahier des charges ou par le contrat qui en tient lieu. Il est très rare que le plafond ainsi établi soit atteint, et en France, par exemple, il a fallu la dévalorisation du franc et l'établissement de la nouvelle convention de 1921, pour que l'on puisse modifier l'article 48 du Cahier des charges primitif.

L'établissement d'un maximum légal, ou du moins la nécessité d'une homologation pour les tarifs, quelque soit le mode de transport auquel ils s'appliquent, doit tenir compte de nombreux intérêts divers. Si le transporteur recherche les prix les plus élevés avec la seule préoccupation de ne pas atteindre ce qu'on appelle en économie politique le prix limite, le Gouvernement doit protéger, d'autre part, les intérêts parfois opposés du consommateur et du producteur, ainsi que ceux des entreprises de transports concurrentes, de façon à éviter l'établissement d'un monopole absolu. En général, il est vrai, l'intérêt bien compris du transporteur est de restreindre les bénéfices envisagés pour, finalement, augmenter l'importance du trafic ; il est rare qu'il ne soit pas accessible à la crainte de voir diminuer celui-ci et, lors de certaines discussions récentes au sujet du déficit des chemins de fer français, ceux qui étaient le plus partisans d'un nouveau relèvement des tarifs avaient soin de préciser que celui-ci devait être compensé par une réduction des impôts formidables perçus par le Trésor.

Les tarifs de l'aviation commerciale ne sont pas fixés d'une façon aussi ferme que les tarifs ferroviaires. Toutefois, comme ceux-ci, ils sont soumis un peu partout à l'homologation des gouvernements, soit que ceux-ci aient voix délibérative au moment de leur établissement, soit qu'ils aient simplement droit de contrôle. En France, cette question est de la compétence du Ministre de l'Air, conseillé par le Comité Consultatif de l'Exploitation Commerciale des Transports Aériens.

Il faut distinguer les tarifs voyageurs des tarifs marchandises ; car les conséquences d'augmentation ou de réduction des tarifs ne se traduisent pas de la même façon. L'élasticité du trafic voyageurs présente un caractère bien plus général que celle du trafic

marchandises, car celles-ci ne circulent que si l'on ne dépasse pas, comme prix du service rendu, la « valeur de transport ». Au contraire, le goût des voyages même désintéressés a tendance toujours à se développer. Une augmentation de prix occasionne parfois un ralentissement dans ce développement, mais une réduction de prix provoque toujours un redressement de la courbe de développement.

Un des premiers principes à appliquer dans l'établissement des tarifs est l'interdiction des traités particuliers ; cette formule est admise à peu près partout, surtout pour les marchandises, car en ce qui concerne les voyageurs il existe certaines dérogations sous la forme de réduction de prix de parcours ou de permis, pour la presse par exemple. Pourtant sur ce point, il y a lieu de tenir compte d'un mouvement d'opinion publique, qui a déjà obtenu, aux Etats-Unis d'Amérique, il y a une vingtaine d'années, la suppression des cartes dites de « commis voyageurs », qu'il était habituel d'accorder aux gros usagers des réseaux. Bien entendu les Compagnies de Navigation Aérienne ne jouissent pas à ce point de vue d'une liberté plus grande que les réseaux de chemin de fer.

Pour les voyageurs, rappelons que, généralement, le tarif ferroviaire est le tarif kilométrique, c'est-à-dire proportionnel à la distance. Il existe un tarif par classe, car cette distinction existe dans tous les pays, même aux Etats-Unis, sous la forme de trains ordinaires et de trains Pullmann. C'est d'ailleurs à ce chiffre de 2 que partout le nombre de classes tend à se réduire, comme en Angleterre par exemple.

Pour l'aviation, il n'en est pas encore de même actuellement, mais on peut envisager, pour un délai assez proche, la mise en service d'avions de luxe, qui correspondront aux Pullmann, de sorte que nous retrouverons deux classes également.

Quand un tarif a été établi, on y ajoute généralement différentes réductions pour certains cas prévus à l'avance. Il y a d'abord le billet d'aller et retour ; la réduction que comporte ce billet se justifie si le voyageur doit lui-même dans un délai assez bref utiliser le coupon de retour ; sinon cette facilité se transforme en un moyen simple pour le public d'obtenir une réduction de prix injustifiée. C'est ainsi que les chemins de fer allemands, qui avaient porté autrefois la validité des « aller et

retour » ordinaires à 45 jours, ont dû modifier leur réglementation sur ce point. Bien entendu, les « aller et retour » établis pour engager le public à se rendre à certains lieux de villégiature ou à certaines réunions sportives ou autres, peuvent comporter des délais beaucoup plus importants que dans les cas ordinaires. De même, il est parfaitement juste d'offrir au public des prix réduits quand il utilise certains trains ; les chemins de fer en retirent un bénéfice important en ayant des trains à charge complète qui sont d'un rapport indiscutable.

Dans l'Aviation commerciale, le billet A. R. existe dès maintenant sur la plupart des réseaux avec des réductions qui varient de 5 % (Imperial Airways, S. O. D. A. C., Air-Union), à 10 % (Scandinavian, K. L. M., C. A. P., C. I. D. N. A., Aéropostale), et même 12,5 % (Lufthansa). Les délais sont tout naturellement beaucoup plus longs que pour les transports ferroviaires. Ils peuvent atteindre 3 mois. Notons que la C. A. P. a des prix spéciaux pour des avions à charge complète.

Dans le prix du billet, certains réseaux ferroviaires comprennent une partie du transport des marchandises sous la forme de franchise de bagages. Cette façon de favoriser en quelque sorte des voyageurs à long déplacement au détriment d'autres voyageurs a été l'objet de critiques nombreuses et justifiées ; il serait beaucoup plus normal que le prix des billets voyageurs soit réduit exclusivement au service rendu et que les bagages soient taxés séparément, suivant un barème qui pourrait être inférieur comme prix, à celui des marchandises ordinaires. Le voyageur ne devrait bénéficier du transport gratuit que pour des colis à main, dont le poids ne devrait pas d'ailleurs dépasser un certain chiffre, 10 kilos par exemple par personne.

C'est un peu la solution admise pour les transports de voyageurs par avion, où la franchise est ordinairement de 15 kilos par personne, chiffre qui pourrait encore subir quelque réduction. Il est intéressant, en passant, de souligner la formule originale que l'Imperial Airways applique sur son réseau extra européen, où le prix du voyage correspond à un poids global de 100 kilos pour le voyageur et ses bagages. Remarquons également que le prix des voyages lointains de cette Compagnie et de

l'Air-Orient, comporte tous les frais de route, hôtel, repas, etc., par analogie avec les transports maritimes.

En ce qui concerne les tarifs marchandises, il faut s'attendre à ne trouver aucune analogie entre les deux modes de transports ; l'aviation commerciale ne devant, pour de longues années encore, être employée que pour des marchandises de grande valeur, on conçoit qu'un seul tarif soit applicable, alors que les chemins de fer ont été amenés à avoir, aussi bien en grande qu'en petite vitesse, des tarifs variables selon la marchandise. Toutefois, il semble que cette situation ne pourra être que transitoire, et, sans aller jusqu'à la complication des tarifs ferroviaires, l'aviation commerciale devra elle aussi organiser des tarifs distincts, quand ce ne serait que pour tenir compte d'un degré de priorité dans l'acheminement des marchandises, par analogie à ce que fait l'administration postale, en appliquant une taxe réduite aux télégrammes dits différés, qui sont expédiés aux heures creuses. Des mesures analogues pourraient fort bien être envisagées et auraient l'avantage de régulariser le trafic, en uniformisant la charge des appareils, tout en donnant plus d'élasticité à l'exploitation et en permettant à certaines marchandises moins urgentes de bénéficier d'un tarif réduit.

Il ne saurait être, actuellement, question en matière aérienne de tarifs de pénétration, de tarifs d'importation, etc..., mais il n'est pas douteux qu'un jour viendra, peut-être proche, où des mesures de ce genre devront être envisagées.

En ce qui concerne la poste, nous l'avons maintes fois fait remarquer, la question des tarifs se présente d'une façon toute spéciale. Pour les transports par chemins de fer, elle est résolue presque partout par l'absence de toute redevance ; en principe, les Compagnies de chemins de fer français doivent, aux termes de leurs cahiers des charges, transporter gratuitement le courrier que la poste leur confie. Une taxe n'est prévue que pour l'emploi des wagons spéciaux. Les Compagnies françaises possèdent d'autre part la concession exclusive du service des colis postaux. L'organisation est analogue dans un grand nombre de pays étrangers.

La situation est toute différente en matière de poste aérienne et s'apparente plutôt au service automobile. Alors que, pour les chemins de fer, le transport du courrier est une charge,

pour les compagnies de navigation aérienne il constitue une ressource importante et peut être même (nous avons traité précédemment la question) le fret idéalement rémunérateur.

En France, des contrats particuliers sont passés entre les Compagnies d'aviation marchande et l'Administration Postale, après avis du Ministre de l'Air. A l'origine, la Poste se contentait de tenir compte au transporteur des surtaxes payées par les usagers, mais ce système, possible lorsque le fret postal est peu abondant, ne pouvait être appliqué à de grandes quantités, les opérations de comptage étant trop longues et trop complexes. Il a donc fallu trouver un autre procédé permettant le rapide calcul des sommes revenant aux Compagnies. C'est pourquoi actuellement la rémunération des transporteurs est calculée au poids. Pour obtenir l'équivalence entre les sommes reçues des usagers et celles qu'elle doit elle-même verser, l'Administration Postale, après étude, a établi que, lorsque la surtaxe est basée sur 20 grammes, il faut admettre l'équivalence suivante : 1 kilog égale 60 lettres, et cela parce qu'un certain nombre d'envois se trouvent inférieurs au poids de base. Au contraire, lorsque les surtaxes sont fixées sur 10 ou 5 grammes, les expéditeurs se conforment exactement au poids prescrit et l'on peut admettre qu'il y a par kilog de courrier, 100 ou 200 lettres selon les cas. Il faut également tenir compte du poids des emballages, sacs ou paniers.

Nous rappelons qu'aux Etats-Unis, après avoir comme en France à l'origine compté les lettres aériennes, on a dû arriver également au système de la pesée. On a d'abord (*The Wall Street Journal*, 2 octobre 1930) fixé un prix proportionnel au simple poids ; on appelait cela « the poundage contract ». Puis, lorsqu'au début de l'été 1930, on commença d'appliquer la loi Watres, une nouvelle base fut substituée, faisant indirectement intervenir le poids par l'intermédiaire du volume ; on l'appelle « the space mile contract ». Un troisième système est également appliqué « the route certificate », qui n'est accordé qu'aux opérateurs ayant pendant deux années exploité une route postale d'une façon satisfaisante. Actuellement 15 entreprises sont régies par le régime de la loi Kelly, et 9 par les nouveaux régimes créés par le « Watres Act ».

Les tarifs voyageurs, marchandises ou postes, fixés selon les

procédés que nous venons d'étudier sont-ils élevés ou modérés ? Question importante, puisque capable d'agir directement sur la quantité du fret aérien. En France, malgré le secours pécuniaire de l'Etat, le prix du transport aérien est nettement supérieur à celui du transport par chemin de fer et c'est là un fait important puisqu'il explique en partie l'éloignement de certaines marchandises et d'un grand nombre de voyageurs. En Allemagne, le prix du transport aérien a été abaissé au niveau et quelquefois même au-dessous du tarif ferroviaire, résultat obtenu grâce à une excellente organisation, mais surtout aux sacrifices du Reich et des Etats et qui explique en partie la grande importance des transports effectués par la Lufthansa. Pour les tarifs postaux, les règles internationales, applicables aux pays adhérents à l'Union Postale Universelle, ont fixé un maximum de tarif. Ce tarif uniforme est moins élevé que le tarif appliqué en France aux passagers et aux marchandises. Il paraît à priori possible de demander une surtaxe plus forte, sans réduire outre mesure le fret postal. Aux Etats-Unis, les taxes postales sont soumises à un maximum fixé par le Congrès. Le taux, auquel les entreprises soumissionnent, a peu à peu baissé, ainsi que la taxe d'affranchissement.

CHAPITRE III

DES SUBVENTIONS ET DES GARANTIES D'INTERET

Nous savons que pour vivre, l'aviation de transport a dû, doit et dans la plupart des pays devra encore, durant des années, recourir à des subventions. Il en résulte que n'a pu jouer la règle économique, d'après laquelle l'organisme le mieux et le plus économiquement établi subsiste seul et élimine ses concurrents ; il était même impossible que cette règle put jouer, étant donné l'importance politique de l'Aviation.

Il ne nous suffit donc pas, pour connaître les origines de la situation actuelle des transports aériens, d'étudier les avantages et les inconvénients économiques de l'aviation commerciale ; il faut encore rechercher l'influence des gouvernements et l'importance des sacrifices consentis par eux. Le moment est venu d'aborder cette question, puisque nous avons étudié dans les chapitres précédents les prix de revient et les tarifs, soulignant ainsi la disproportion entre les dépenses et les recettes économiquement possibles ; ce faisant, nous ne sortirons pas du cadre de cette troisième partie, puisque, là encore, nous rencontrons un des éléments qui influent sur le développement des transports aériens.

Les subventions accordées aux Compagnies de Navigation aérienne, en France, ont été rapidement croissantes : de 1.545.000 francs en 1919, elles sont passées à 51.340.000 francs en 1925, puis à 196.000.000 francs en 1930. Pour 1931, les crédits demandés s'élèvent à 200 millions, en augmentation de 4 millions, par suite de l'extension des opérations de la compagnie Aéropostale, en Amérique du Sud, dont la situation se présente comme il suit : en 1925, pour des recettes commerciales

et postales de 3.624.189 francs, les subventions s'élevèrent à 23.210.000 francs ; en 1927, les recettes ayant atteint 9.252.169 francs, on vit monter les subventions à 32.208.000 francs (au cours de cette année, la ligne vers l'Amérique du Sud était en partie exploitée) ; en 1929, nouvelle montée des recettes, qui atteignirent 29.565.356 francs, mais accroissement corrélatif des subventions, à savoir : 86.255.000 francs, pour un réseau beaucoup plus important il est vrai, puisque les extensions prévues étaient réalisées et la ligne transocéanique mise en exploitation jusqu'à Natal. Si nous examinons ces données sous la forme de pourcentage, nous constatons que la part des subventions, qui était de 86,5 % en 1925, et de 76,21 % en 1927, fut ramenée à 72,07 % en 1929, soit une diminution régulière d'année en année. Cela indique une notable amélioration de la situation de l'exploitation.

En 1930, voici les proportions données par M. Moch, dans son rapport sur les conventions de 1929, au sujet des sociétés françaises :

CIDNA : Recettes commerciales, 12 %. — Recettes postales, 0,5 %. — Subventions diverses, 15,4 %. — Subvention de l'Etat, 71,1 %. — Recettes diverses, 1 %. — Total des recettes d'exploitation, 12,5 %. — Total des subventions, 86,5 %.

CGTA : Recettes commerciales, 29,7 %. — Recettes postales, 0,1 %. — Subventions diverses, 0. — Subvention de l'Etat, 71,1 %. — Recettes diverses, 1 %. — Total des recettes d'exploitation, 22,8 %. — Total des subventions, 76,2 %.

AIR-UNION : Recettes commerciales, 1,9 %. — Recettes postales, 12,3 %. — Subventions diverses, 4,4 %. — Subvention de l'Etat, 71,1 %. — Recettes diverses, 1 %. — Total des recettes d'exploitation, 14,2 %. — Total des subventions, 85,1 %.

AERO-POSTALE : Recettes commerciales, 1,9 %. — Recettes postales, 12,3 %. — Subventions diverses, 4,4 %. — Subvention de l'Etat, 80,7 %. — Recettes diverses, 0,7 %. — Total des recettes d'exploitation, 14,2 %. — Total des subventions, 85,1 %.

AIR-ORIENT : Subventions diverses, 0,2 %. — Subvention de l'Etat, 99,8 %. — Aucune recette d'exploitation, le service com-

mercial n'étant pas commencé à cette époque. Pour l'exercice 1929-1930, il est indiqué : Subvention contractuelle 18.370.000 francs. — Recettes commerciales, 1.026.175 francs. — Intérêts et Commissions, 175.633 francs.

En ces années de début, les subventions couvraient donc 94,80 % des dépenses et il résulte de cet ensemble de chiffres et de pourcentages qu'à l'heure actuelle, il n'y a pour les Compagnies aériennes, dont nous venons de parler, aucun moyen de vivre avec leurs seules ressources ; elles doivent accepter et même solliciter des subventions qui vont en croissant chaque année, par suite de la multiplication des lignes et de l'augmentation du trafic. C'est une lourde charge qui pèse sur le contribuable, mais c'est une charge indispensable, puisque, sans cette aide apportée au budget des Compagnies, celles-ci ne pourraient continuer leur exploitation. Des essais ont cependant été tentés pour créer une organisation aérienne commercialement viable, sans le secours de subventions. Ils ne paraissent pas jusqu'ici avoir réussi de façon suffisante, pour qu'un enseignement puisse en être tiré.

Nous ne nous arrêterons pas longtemps à étudier le cas de la Compagnie Aérienne française ; cette Compagnie qui, depuis plusieurs années, n'a touché aucune subvention ne fait pas partie, en effet, des Compagnies de « Navigation Aérienne » ; elle ne possède pas d'exploitation régulière ; après avoir, entre 1920 et 1921, desservi quelques lignes secondaires, elle se consacre à ce que l'on appelle « l'aviation de travail » et aux transports sur demande. Dans ce domaine, elle a réussi et sans subsides est parvenue à prospérer. Plus profitable est l'exemple de la S. O. D. A. C. dont nous avons eu déjà l'occasion d'étudier l'activité, sur la ligne Bordeaux-Genève. Ce fut un essai à la fois de ligne postale et de société non subventionnée ; comme nous l'avons indiqué plus haut, cet essai, par suite d'un fret trop réduit et aussi, par suite des prix trop faibles imposés par l'Administration Postale, n'a pu réussir ; l'exploitation suspendue à l'hiver, n'a pas été reprise en 1930 et ne paraît pas devoir l'être en 1931.

Nous ne pouvons, de ces tentatives, conclure à la possibilité en France, de faire vivre une ligne par ses seules ressources. Pouvons-nous en tirer la conclusion contraire ? Non, évidemment, car la tentative trop courte de la S. O. D. A. C. et les difficultés qu'elle a rencontrées, au point de vue du matériel, ne permettent pas d'en déduire qu'un autre essai n'aboutirait pas à un plein succès. Notre seule conclusion doit être, qu'aujourd'hui, aucune Compagnie française n'a réussi à effectuer des transports réguliers sans aide gouvernementale.

Ce n'est pas à ces subventions de l'Etat que se bornent les dépenses faites par lui pour soutenir l'Aviation commerciale. Nous avons vu, en effet, au chapitre III du Titre premier, que l'Etat se charge des routes aériennes : établissement et entretien, balisage, terrains de secours, etc., dans beaucoup de cas, aérodromes. Ce sont des sommes très importantes, bien qu'encore insuffisantes, qui sont ainsi chaque année dépensées pour l'aviation civile (166.639.000 francs au budget 1929-1930) et qui doivent être ajoutées aux subventions officielles de l'Aéronautique Marchande.

Dans les pays étrangers, comme en France, la vie des Compagnies de Navigation aérienne est assurée par l'intervention des Etats et des collectivités. Hors des cas très rares, dans des pays particulièrement accidentés ou peu civilisés, l'Aviation n'arrive pas encore à vivre commercialement. C'est ainsi que nous avons vu, au chapitre III de la première partie de cette étude, le procédé détourné par lequel l'Administration Postale, aux Etats-Unis, vient en aide au C. A. M., par le jeu des surtaxes postales. Quelle est l'importance du secours qui leur est ainsi apporté ? Les avis sont contradictoires ; alors qu'en général on considère que les subventions fournies atteignent un chiffre élevé, M. Moch, au contraire, au cours du rapport précité, arrive à conclure que l'aviation américaine coûte à la poste moins cher que les aviations subventionnées des autres pays ne coûtent aux Administrations chargées de les aider. Pour préciser, voyons les chiffres : d'après l'*Année Aéronautique* 1929, le déficit supporté par le « Post Office » aurait été en 1923-1924 de 1.526.581 dollars, soit en comptant le dollar à 25 francs, une somme de 38.165.000 francs ; en 1925-1926, de 2.082.491 dollars, soit 52.062.275 francs ; en 1927-1928, de

1.000.000 dollars, soit 25.000.000 francs. Au total, durant la période 1920-1928, il aurait été dépensé pour l'aviation postale une somme de 18.924.076 dollars, soit 473.101.820 francs.

Il ressort de cette statistique que, d'une part, les subventions déguisées ont été assez modérées, si on les compare à l'importance des transports aériens aux Etats-Unis et que, d'autre part, après un maximum de 2.193.613 dollars en 1924-1925 (74.840.395 francs), leur montant a régulièrement diminué.

De son côté, M. Moch donne des chiffres analogues à ceux que nous avons cités précédemment, c'est-à-dire en 1923-1924 : 38 millions de francs, en 1925-1926 : 52 millions de francs et en 1927-1928 : 25 millions de francs, mais ce dernier chiffre doit être porté à 31 millions de francs, selon lui, pour tenir compte de la part des taxes postales ordinaires dans la recette totale de la poste en 1929 ; enfin, par suite de la baisse du taux d'affranchissement des lettres, alors que la rémunération de la Compagnie restait fixe, il prévoyait que le déficit s'élèverait peut-être à 40 millions de francs.

Plus loin, M. Moch, calculant la charge imposée aux différents pays par les subventions accordées aux Compagnies, indique qu'en France, les subventions aux exploitants atteindraient 4 francs 25 par habitant, en 1929, et 5 francs 02 en 1930, alors qu'aux Etats-Unis, elles sont à peine de 0 franc 35 à 0 franc 85 par habitant ; en outre, les recettes commerciales kilométriques des Compagnies américaines s'élevaient à 96,50 % en 1929, n'étant dépassées que par les recettes de la K. L. M. hollandaise.

Il est bien évident que si l'on compare ces chiffres aux subventions françaises, qui dépassent 100 millions de francs par an et doivent solder plus des 2/3 des dépenses des Compagnies, il faut convenir, avec M. Moch, que s'il y a subvention, elles sont très modérées. Faut-il en conclure comme certains l'ont fait, que l'aviation américaine coûte peu à l'Etat ? Ce serait une erreur. En effet, la totalité des sommes attribuées à l'aviation civile ne sont pas inscrites au compte de la Poste. Le Ministère du Commerce, lui aussi (on pourrait presque dire, lui surtout), dépense des sommes importantes pour la pros-

périté de cette Aviation Commerciale et chaque année, sont inscrits au compte des 2 Ministères l'ensemble des sommes qui y sont consacrées. Citons quelques chiffres : En 1928, d'après le rapport sur l'aviation américaine du Comité de propagande aéronautique, le budget du Ministère du Commerce prévoyait 702.000 dollars, pour avions de service, et 3.209.850 dollars pour les « facilités offertes à l'aviation » ; le Ministère des Postes, de son côté, inscrivait un crédit de 6 millions de dollars pour transport de courriers. En 1927-1928, les chiffres étaient les suivants : Au Ministère du Commerce, 700.000 dollars, pour avions de service, et 3.091.000 dollars pour facilités à la Navigation aérienne ; au Ministère des Postes : 2 millions de dollars pour les transports de courrier.

En tenant compte de ces divers éléments, il ne paraît pas que l'aviation américaine soit notablement moins coûteuse pour le contribuable que les aviations européennes ; moins bien dotée, en ce qui concerne les subventions, elle a, par contre, reçu une infrastructure fort coûteuse et très complète.

Au point de vue politique, la conception d'outre Atlantique est peut-être meilleure ; beaucoup de personnes en France réclament aussi une diminution du chapitre subvention et un accroissement du chapitre infrastructure ; en réalité, il est douteux que le résultat soit plus économique.

En Allemagne, les subventions sont multiples ; les unes accordées par le gouvernement, les autres par les Etats, les villes et les différents groupements de propagande. Il y eut même, vers 1927, une exagération évidente et un manque d'unité regrettable dans la répartition des subsides. Un si grand nombre de villes accordaient des subventions aux compagnies aériennes qui les desservaient, que les exploitants en arrivaient à ne plus voir dans la subvention que le but de leur exploitation ; ils créaient des lignes sans autre motif réel que l'orgueil d'une petite cité et sans autre raison que l'engouement général pour l'aviation. Il fallut pour mettre de l'ordre dans un réseau, ainsi constitué sans homogénéité et sans unité, organiser des groupements régionaux qui procédèrent à un remaniement et à une unification devenus nécessaires.

D'après l' « Enquête sur l'aviation allemande », les subven-

tions totales accordées à la « Luft Hansa » s'élevaient en 1926 à 15.571.000 marks-or pour 3.200.000 marks-or de recette commerciale (80 % des recettes étaient donc fournies par les Collectivités). En 1927, ces chiffres étaient : 23.500.000 marks-or de subventions et 8.500.000 marks-or de recette commerciale. La part des subventions, un peu diminuée, ne s'élevait plus qu'à 75 % du total des recettes. D'après l'*Année Aéronautique* 1929-30 (page 325), l'ensemble du budget aérien allemand de 1929-1930 s'élevait à 52.936.500 marks-or. Les subventions à la Navigation aérienne atteignaient 10.550.000 marks-or et les frais de balisage des routes aériennes étaient évalués à 330.000 marks-or. Le projet du budget pour 1930-1931, était de 45.977.550 marks-or, dont 19 millions devaient être attribués en subvention à la Luft Hansa. De son côté, M. Moch indique, pour 1926 : 19.200.000 francs de recettes commerciales, et 93.000.000 francs de subventions et, pour 1927, 51.000.000 francs de recettes commerciales et 141.700.000 de subventions, chiffres qui correspondent (en comptant le mark à 6 francs 25) à ceux donnés par le Comité de propagande aérienne et qui doivent avoir même origine. M. Moch précise d'ailleurs que sur les 141.700.000 francs de subventions en 1927, 84 millions provenaient du Reich, 39 des Etats fédérés, des groupes régionaux et 18 des villes. Nous trouvons donc, en Allemagne, une situation qui peut être rapprochée de la situation française, c'est-à-dire un réseau aérien qui n'a pas encore la possibilité de vivre commercialement et dont les subventions doivent couvrir la majeure partie des dépenses.

Si nous passons en Grande-Bretagne, nous trouvons une organisation bien différente par ses tendances, bien qu'analogue par ses résultats. En effet, dans les pays que nous venons d'étudier, l'Etat vient en aide aux Compagnies aériennes encore trop faibles, leur accordant des subsides variables, qui doivent, en principe, durer tant que le besoin s'en fera sentir. Au contraire, en Grande-Bretagne, nous voyons bien l'Etat subventionnant l'Imperial Airways, mais, dès l'origine, il a été prévu que cette subvention serait décroissante et automatiquement réduite chaque année, pour finalement cesser complètement dans un délai de 10 ans.

D'après M. Moch (rapport précité, page 94), voici quelles sont

les sommes versées : 17.125.000 francs de 1924-1925 à 1927-1928 ; 14.000.000 francs en 1928-1929 ; 12.500.000 francs en 1929-1930 (non compris la ligne des Indes) ; 10.750.000 francs en 1930-31. Enfin, il est prévu pour 1933-34, dernière année subventionnée, que l'Impérial Airways recevra (non compris les lignes internationales, 4.000.000 francs. La subvention pour la ligne des Indes est prévue d'une façon analogue jusqu'en 1938-1939. Les chiffres sont les suivants (*The Airways*, numéro de décembre 1930) : les deux premières années : 41.375.000 francs ! puis : 38.750.000 francs en décroissance ; jusqu'à 8.750.000 fr. la dernière année. Pour la route du Cap, un subside de 940.000 livres a été voté pour les 5 premières années.

Peu à peu, la Compagnie est donc amenée à se passer de l'aide du Gouvernement dans une proportion sans cesse grandissante. Ce régime logique l'oblige à faire, chaque année, un effort nouveau pour améliorer son coefficient d'exploitation.

Les Pays-Bas ont organisé leurs lignes aériennes d'une manière à peu près semblable à celle de la Grande-Bretagne ; là aussi nous trouvons une subvention temporaire, qui doit disparaître en 1934 ; elle est d'ailleurs très faible ; d'après M. Moch, elle s'élevait aux chiffres suivants : 4 millions de francs en 1923-1924, puis 3 millions en 1925, 5 millions en 1927 (augmentation amenée par une nouvelle convention corrélative au développement de la Compagnie) ; 5.250.000 francs en 1929, 4 millions de prévision pour 1931 et seulement 1 million de prévision pour 1933.

La création de la ligne des Indes a nécessité des dépenses supplémentaires, mais la part des subventions dans les dépenses totales de la Compagnie est peu importante. D'après M. Bouché (1), la K. L. M. couvrirait ses dépenses à l'aide de ses recettes commerciales dans une proportion de 33,7 % en 1921, 34,3 % en 1923, 56 % en 1925, 69,3 % en 1927, et 64 % en 1929, la concurrence mondiale l'ayant obligée à des dépenses nouvelles. Malgré cette légère diminution de l'année 1929, l'exploitation de la K. L. M. Hollandaise n'en donne pas moins un exemple remarquable et unique en Europe.

(1) M. Bouché, *rapport précité*, page 48.

En terminant ces développements sur les subventions, nous croyons nécessaire d'indiquer, d'après M. Bouché (rapport précité) que « chaque kilomètre d'un avion de transport a coûté aux « contribuables, en 1929, 20 fr. pour les lignes britanniques « d'Europe (90 à 100 fr. pour les lignes d'empire), 14 fr. pour « le réseau allemand, 17 fr. pour la France, 12 fr. pour l'Italie, « 11 fr. pour les Etats-Unis ».

Passons maintenant à l'étude des résultats financiers des exploitations aériennes.

D'après le compte profits et pertes, au 31 décembre 1929, la Compagnie Air-Union, au capital de 14 millions de francs, comptait comme bénéfices de l'exercice 1929 une somme de 1.260.381 francs, à laquelle venait s'ajouter le report d'exercices précédents, soit au total 1.265.413 fr. 67 disponibles. Sur cette somme, les actionnaires devaient se partager 966.000 francs. Les parts (A et B) devaient recevoir 98.800 francs, le reste constituant les réserves et les jetons du Conseil d'Administration. Le bilan du 31 mars 1930 de la Compagnie Air-Orient, au capital de 6.400.000 francs, est beaucoup plus modeste, la compagnie étant au début de son exploitation ; les bénéfices de l'exercice s'élèvent seulement à 4.294 fr. 46 et, en joignant le report antérieur, le solde du compte profits et pertes s'élevait à 15.593 fr. 57. Pour la C. I. D. N. A. au capital de 8.250.000 francs, le compte profits et pertes se soldait, au 31 décembre 1929, par 852.860 francs, dont 558.860 francs de bénéfices pour l'exercice 1929. Pour la Société Générale de transports aériens, au capital de 10 millions de francs, le compte profits et pertes comptait, au 31 décembre 1929, un bénéfice de 850.296 francs, mais il faut inscrire pour cette compagnie un solde négatif de 2.037.000 francs des exercices précédents. Enfin la Compagnie Aéropostale, au capital de 30 millions de francs, accuse, au compte profits et pertes, un solde débiteur de 942.000 en 1929, alors que dans les années précédentes, ce solde débiteur était de 42.400.000 francs, pour 1927, et de 80 millions pour 1928. Depuis ce dernier bilan, des événements nouveaux ont fait ressortir la mauvaise situation financière de cette Compagnie et l'Etat a dû rapidement intervenir, pour empêcher que cette entreprise, dont l'intérêt national est évident, ne se trouve dans la nécessité de suspendre son activité. Cette situation déficitaire, lui est d'ailleurs particulière

et les frais importants, qu'elle a dû faire pour la création d'une ligne longue et difficile, l'expliquent en partie.

Il paraît donc que les compagnies aériennes françaises, du moins trois sur cinq, sont, au point de vue financier, dans une assez bonne situation, grâce aux subventions diverses qu'elles reçoivent, ce qui a permis à M. Moch d'intituler un paragraphe de son rapport : « Les bénéfices des sociétés déficitaires ». Il ne faudrait pas cependant croire que ces bénéfices sont très importants et que les sociétés s'enrichissent aux dépens de la collectivité. Les risques courus sont graves ; le déficit de la S. G. T. A. et surtout celui de l'Aéropostale montrent que tout n'est pas gain, dans ce genre d'opération, situation d'ailleurs regrettable, puisqu'elle a pour résultat d'éloigner de pareilles entreprises la masse des capitalistes et par suite de rendre plus difficiles les appels au crédit, qui seraient souvent nécessaires.

En Angleterre, le bénéfice brut de la Société « Imperial Airways » a pu passer (1), entre 1928 et 1929, de 17.525.000 francs (14.100 Livres) à 21.125.000 francs (16.900 Livres). Le bénéfice net est passé de 7.517.250 francs à 10.214.125 francs. Un dividende de 5 % net a été distribué.

Aux Etats-Unis, par suite du grand nombre de Compagnies, la situation est plus confuse. D'après M. Henderson, Directeur de la National Transport, propos figurant dans le rapport sur l'aviation américaine du Comité de Propagande Aéronautique, aucune Compagnie n'aurait fait d'importants bénéfices, mais aucune n'aurait subi de déficit grave. Dans le même rapport, il est indiqué que la Western Express (Los Angelès Salt Lack City) était alors (en 1928) la seule à distribuer un dividende. Enfin, le mouvement de concentration ou plus exactement la création d'une sorte de holding, au-dessus des compagnies américaines, permet de supposer que leur situation n'était pas trop florissante et qu'un reclassement était devenu nécessaire. Il est certain, en effet, que l'engouement pour l'Aviation a été en Amérique un peu théorique. Comme l'écrivait tout récemment R. D. Gross, dans « Study in Aviation », le public américain a été fait « air-minded », mais n'est pas « flying minded » ; « il préfère voler avec un pied sur le sol » (to fly with one foot on the

(1) Rapport à la sixième assemblée générale de l'*Imperial Airways*, traduction du Comité de propagande aéronautique.

ground) ». Il faut pourtant remarquer que ces entreprises sont créées et soutenues par des hommes d'affaires, que l'on verrait difficilement s'engager dans des spéculations sans avenir et l'on peut en déduire que les entreprises d'aviation sont malgré tout rémunératrices, ou du moins le deviendront.

En ce qui concerne l'Allemagne, rechercher quel est le produit de la Luft-Hansa serait chose absolument vaine et sans aucun intérêt pour notre étude ; la plus grande partie du capital appartient en effet à des collectivités, pour lesquelles l'intérêt national est plus puissant que le profit matériel ; c'est à peine si 20 % du bénéfice est réparti entre les industriels et les banquiers. Dans ces conditions, que la Luft Hansa donne des revenus opulents (ce qui ne serait au fond que rendre aux collectivités, sous forme de revenus, ce qu'elle en aurait touché sous forme de subventions) ou au contraire que l'équilibre soit assuré de justesse, cela a peu d'importance pour nous et ne peut modifier de façon grave l'avenir de l'aviation allemande .

En réalité, les résultats financiers des exploitations de transports aériens et leur plus ou moins grande prospérité ne nous intéressent qu'indirectement. Nous n'avons pas ici à nous préoccuper du sort plus ou moins enviable des capitalistes engagés dans ces sortes d'entreprises ; mais il est nécessaire pour l'avenir de l'aviation commerciale que des capitaux toujours plus nombreux soient attirés par les compagnies aériennes, comme ils l'ont été dans les années passées par les actions ou obligations de chemins de fer.

Quelle a donc été l'influence de ces différents résultats financiers sur les capitaux investis dans les sociétés de navigation aérienne ?

Aux Etats-Unis, ces entreprises sont soutenues, non seulement par des grands industriels, par des constructeurs, par des groupements importants, mais également par l'ensemble des capitalistes du pays ; il y a lieu de remarquer que les valeurs aériennes ont été l'objet d'une spéculation intense, d'un engouement généralisé, dont l'origine se trouvait non seulement dans les résultats du moment, mais aussi dans les éventualités de bénéfices que l'avenir paraît leur réserver ; nous devons signaler que les Compagnies de chemins de fer participent également au financement des Compagnies aériennes : par exemple, la Pennsylvania Rail-

road. Cette forme d'intervention ne soulève aux Etats-Unis aucun des problèmes qu'elle pose en France, puisqu'il n'y a pas concession, mais propriété. Il semble donc que, en Amérique, l'industrie des transports aériens se trouve, au point de vue qui nous occupe actuellement, dans une situation à peu près analogue aux autres industries.

En Grande-Bretagne, nous ne trouvons pas de particularités intéressantes. Le capital de l'« Imperial Airways » a été fourni dans les conditions ordinaires et les actionnaires reçoivent des dividendes suffisamment substantiels, nous l'avons vu, pour qu'ils n'aient pas à regretter leur initiative. Parmi eux s'inscrivent certaines compagnies de chemin de fer, notamment la Southern-Railway. Il en est de même au Canada où le Canadian Pacific Railway et le Canadian National Railway apportent tous deux leur appui financier à la Compagnie aérienne « Canadian Airway ».

Pour l'Allemagne, la situation est totalement différente. Nous avons en divers endroits signalé l'intervention constante de l'Etat en matière d'Aéronautique marchande. Nous trouvons pareille intervention quant à la constitution du capital. Celui-ci est souscrit, nous avons eu l'occasion de l'indiquer au chapitre de l'organisation financière, pour une grande partie par le Reich et par les Etats particuliers ou les villes. Le reste est apporté par deux groupements antérieurement existants et par de gros constructeurs d'avions. La participation de l'Etat au capital des entreprises est un fait fréquent en Allemagne, mais plus rare dans les autres pays. On donne à ces sociétés, mi-étatisées, mi-industrielles, le nom de Société d'Economie Mixte. Elles posent plusieurs problèmes économiques, quant à la situation de l'Etat actionnaire et quant aux répercussions possibles sur l'Economie générale. Nous n'étudierons pas maintenant ces diverses questions, que nous traiterons lorsqu'il s'agira de la participation de l'Etat français, au capital des Compagnies Aériennes Nationales.

Nous passons maintenant à l'Aéronautique Commerciale française, que nous allons examiner d'une façon plus complète que les précédentes. A vrai dire, au cours de cette étude, nous serons amenés à traiter des questions qui ne sont pas uniquement réservées à la France, et qui se posent à propos de diffé-

rentes nations, mais qui prennent un intérêt particulier dans notre pays par suite de sa situation.

Actuellement, le public s'intéresse peu, chez nous, au côté financier des entreprises de transport par avions. Les actions des Compagnies aériennes ne sont donc pas souscrites par la masse des grands ou petits capitalistes, comme cela se produit aux Etats-Unis par exemple, et comme c'est le cas, en France même, pour les chemins de fer ; elles sont entre les mains de groupements financiers, de maisons de banque, de gros industriels ou de constructeurs. Cet état de choses a souvent inquiété ceux qui s'intéressent à l'avenir de l'aviation marchande, et il faut reconnaître qu'il peut y avoir un certain danger à voir ce mode de transport, cet organisme économique si important et si plein de promesses, soumis à des groupements tout puissants, dont les intérêts particuliers pourraient n'être pas toujours en accord avec l'intérêt national. Nous voyons, en effet, à l'heure actuelle, des groupes bancaires importants soutenir les Compagnies aériennes, mais, au dire de certains, ils voient en elles un moyen de bénéficier de larges subventions plutôt qu'un mode de transport, pour l'avenir duquel il y a lieu de sacrifier peut être une partie des bénéfices présents.

Les constructeurs d'avions sont également parmi les soutiens financiers et les plus puissants actionnaires de ces entreprises, mais on leur reproche quelquefois aussi de trop lier leur double qualité et même de subordonner les intérêts des Compagnies de transport aux intérêts des Compagnies de construction.

Peut-être, par conséquent, a-t-on raison de craindre que ces groupements aient tendance à faire dévier l'aviation commerciale de la ligne tracée dans l'intérêt général ; toutefois, il serait injuste d'oublier ou du moins de passer sous silence, les services très remarquables qu'ils ont rendus. Puisque les capitalistes ordinaires ne s'intéressent pas à l'heure actuelle aux émissions des compagnies aériennes (les aléas justifient cet éloignement), l'aviation commerciale française pourrait-elle se développer, et même subsister, sans le secours des ressources importantes apportées par les groupements dont nous venons de parler ? Ces dangers, d'ailleurs, peuvent être réduits par un contrôle de l'Etat bien organisé et, lorsque le stade des tâtonnements sera dépassé, lorsque les Compagnies auront conquis leur stabilité

financière, le public viendra à elles ; alors, le jeu des renouvellements de concessions pourra, au besoin par l'intervention de l'Etat, permettre la participation des capitalistes moyens et petits dans le financement et la direction de ces affaires, en éliminant les influences qu'actuellement on trouve trop puissantes et trop dangereuse. Dès maintenant, afin de réduire la prépondérance de ces groupes dirigeants et afin d'intéresser au succès des transports aériens d'autres organismes, non moins puissants et dont l'aide expérimentée peut se faire sentir de façon sensible, tout en ayant une influence pondératrice, les milieux gouvernementaux ont à plusieurs reprises tenté d'obtenir une participation des Compagnies de chemins de fer à la formation du capital des Compagnies de Transports Aériens. Dans le plan préparé en 1929, pour la réorganisation des réseaux aériens, par le Ministère de l'Air, et qui fut repoussé par les Commissions des Chambres, il était prévu que le capital social serait fourni en partie par les Compagnies de chemins de fer, par les Compagnies de Navigation et par d'autres collectivités importantes. Ces projets de conventions n'aboutirent pas et dans les nouveaux projets, actuellement soumis aux Chambres, la question de participation des réseaux de chemin de fer ne se pose plus, puisqu'il s'agit seulement d'une loi générale, excluant toute application particulière. Cela ne veut pas dire que l'ancien projet soit totalement abandonné ; il a été, au contraire, repris, en 1929, à propos de l'Air-Orient et, en 1930, en vue d'une augmentation de capital de l'Aéropostale.

A l'étranger, nous avons rencontré dans plusieurs pays des exemples de Compagnies aériennes, dont les Chemins de fer sont actionnaires (Grande-Bretagne, Canada, Etats-Unis). En France même, il y a déjà un exemple de ce genre ; la S. O. D. A. C. (Société pour le développement de l'Aviation Commerciale) a été constituée en grande partie par les différents réseaux d'intérêt général et ceux-ci ont fourni une part importante du capital. Il ne semble pas impossible que cet exemple se généralise et que les réseaux prennent une participation dans les sociétés aériennes, étendant ainsi leur action à ce nouveau domaine, comme ils le font actuellement pour les transports routiers. Sur ce point, il y a cependant des questions délicates à résoudre, en particulier en ce qui concerne l'origine des capitaux que les Compagnies de

chemins de fer seraient invitées à investir dans les entreprises de transports aériens. Ces capitaux seraient-ils fournis par le domaine privé des Compagnies ou pris sur les sommes utilisées pour leur exploitation, c'est-à-dire sur les obligations émises ? La question est importante puisque, par le jeu des règles financières que nous avons étudiées précédemment, tout déficit dans le budget des Compagnies doit se traduire par une émission d'obligations sous la garantie de l'Etat et en fin de compte par une élévation éventuelle des tarifs de transport. C'est pour cela que M. Renaudel, dans un rapport (1), demandait à propos de la S. O. D. A. C. sur quels crédits, sur quel domaine privé ou public, était prévue la participation financière des Compagnies de chemins de fer et quelle répercussion elle aurait sur les rapports financiers avec l'Etat. De même, M. Moutet posait une question écrite à ce sujet à M. le Ministre des Travaux Publics, lui demandant « S'il est exact que des Compagnies de chemins
 « de fer aient été autorisées à souscrire des actions de Sociétés
 « d'Aviation, à l'aide de fonds dont l'intérêt et l'amortissement
 « sont directement ou indirectement garantis par l'Etat ; quelles
 « mesures ont été prises pour éviter que les pertes pouvant
 « résulter de ces opérations puissent avoir une répercussion sur
 « le compte d'exploitation... ». Dans sa réponse, le Ministre indiquait que la participation des réseaux, à l'aide de fonds d'emprunts du domaine public, « se justifie par le fait que le
 « transport aérien est, pour les relations en cause, le prolonge-
 « ment en même temps que l'auxiliaire du transport par che-
 « min de fer pour les voyageurs, les marchandises et le service
 « postal » (il s'agissait en l'occurrence de la ligne Marseille-Beyrouth et de la Compagnie P. L. M.). D'autre part, « le carac-
 « tère vraiment national de ces entreprises (les Compagnies de
 « Navigation aérienne) justifie également la participation, au
 « compte du domaine public, des grands réseaux de chemins de
 « fer français, qui ont une influence prépondérante en matière
 « de transport ». Enfin, le Ministre faisait remarquer qu'il importait que le concours financier des grands réseaux de chemins de fer soit pris sur les fonds du domaine public, car ainsi,

(1) Document parlementaire 2250, annexe à la séance du 31 mai 1929, p. 1815, n° 3874.

à l'expiration des concessions, ces participations reviendraient à l'Etat, ce qui n'aurait pas lieu si les Compagnies souscrivaient par le moyen de leur domaine privé. Il ajoutait même que les précautions d'usage avaient été prises et que les Compagnies aériennes subventionnées étaient soumises à un contrôle technique et financier de nature à réduire les risques.

Il paraît vraisemblable que, dans les plans d'extension et de réorganisation qui demeurent toujours dans les esprits, la part des Compagnies de chemins de fer sera importante. Il n'y a pas lieu, pensons-nous, de le regretter, car l'influence due à leurs ressources et à leur expérience pourrait être profitable aux Sociétés d'aviation. Certains craignent une mainmise des transports terrestres sur les transports aériens ; mais pareil danger existe également en ce qui concerne les importants groupes de constructeurs et les grands organismes financiers. En multipliant ces groupements appelés à se contrebalancer, il nous paraît possible d'écarter plus facilement les dangers d'hégémonie de chacun d'eux et, à ce point de vue aussi, l'aide des Compagnies de chemins de fer pourrait être favorable aux Compagnies de Navigation aérienne encore faibles et novices.

Une autre participation, dont il est parlé et qui soulève des problèmes intéressants, est celle de l'Etat. Au début, la question ne se posait même pas et l'Etat ne manifestait son intérêt pour les Compagnies d'Aviation Commerciale que par le moyen des subventions. Mais l'idée d'une intervention plus directe en faveur des transports aériens, jointe à la tendance vers l'élargissement des pouvoirs de l'Administration, ont donné naissance à différents projets, dans lesquels l'Etat devait participer à la formation du capital des Compagnies à créer. C'est ainsi que les Conventions, soumises en 1929 aux Chambres, envisageait pour l'Etat un concours financier égal au $\frac{1}{3}$ ou au $\frac{1}{4}$ du capital, avec attribution d'actions ordinaires et d'actions de préférence, au même titre que pour tout autre souscripteur. Le projet de loi, soumis actuellement à l'approbation du Parlement, envisage (article VI) la possibilité d'une souscription d'au moins $\frac{1}{4}$, au capital primitif et aux augmentations ultérieures. Enfin, le projet de loi concernant la Société Africaine d'Aviation Marchande prévoit une participation plus importante de l'Etat : la moitié

des actions de capital, plus les 2/3 des actions d'apport seraient souscrites par l'Etat français ou les Colonies intéressées.

Divers Etats étrangers ont donné l'exemple de ces interventions financières : l'Allemagne, nous l'avons signalé, utilise souvent ce procédé, en particulier pour la Luft Hansa, comme d'ailleurs pour la Reichsbahn. La Russie également s'est servie de ces sociétés pour réunir l'Etat communiste et les financiers capitalistes.

En France, nous n'avons pas trouvé jusqu'ici, dans le sujet qui nous intéresse, semblable intervention. Nous pouvons rencontrer une participation aux bénéfices, d'ailleurs souvent toute théorique, mais elle ne s'accompagne pas de souscription d'actions de capital ni de remise d'actions d'apport.

En matière de chemin de fer, l'Etat, malgré les propositions et les projets dont nous avons eu à parler, ne se trouve jamais assimilé à un actionnaire, même privilégié. Or, c'est à cela que visent les nouveaux projets envisagés. Les partisans des sociétés mixtes croient rassembler, grâce à elles, les avantages des compagnies privées et l'indépendance, le désintéressement des organisations administratives. Leurs adversaires répondent que ces sociétés réunissent également tous les inconvénients de l'étatisation. M. Jolly remarque à ce sujet (1) : « La théorie peut rêver « d'un partage égal, à l'intérieur d'une même société, entre la « conception étatiste et l'initiative privée. Mais pratiquement, la « balance penche toujours du même côté ».

Cette participation soulève d'ailleurs quelques difficultés : questions budgétaires, que nous indiquons en passant ; difficultés dues au caractère commercial des Sociétés en question ; désignation des administrateurs qui, évidemment, se trouvent dans une situation différente de celle des administrateurs élus par les autres actionnaires. Enfin, et c'est le seul point que nous allons considérer, il importe de voir le résultat de cette aide de l'Etat aux Compagnies. D'une part, les ressources, obtenues ainsi, pourraient évidemment permettre le développement des opérations ; mais, d'autre part, cette intervention n'inquiéterait-elle pas le Capital privé ? On peut le penser et, dans ce cas, le mal

(1) L'Aéronautique marchande, problème juridique. *Revue politique et parlementaire*, 10 juin 1929, page 469.

ne serait-il pas plus grand que l'avantage obtenu ? Les capitalistes ne pourraient-ils pas craindre d'être entraînés par l'influence gouvernementale, qui pourrait s'exercer, à double titre, au Conseil d'Administration, soit au titre administratif par l'intermédiaire du Commissaire du Gouvernement, soit comme actionnaire par l'intermédiaire de ses délégués. Et puis, n'y a-t-il pas, chez les promoteurs de la participation de l'Etat, une tendance vers l'étatisation complète des Compagnies ? Après avoir introduit l'Administration dans le Conseil, ne sera-t-on pas tenté de lui allouer un rôle privilégié et prépondérant ? Le projet de la Société africaine ne peut que confirmer nos craintes à ce sujet, car la part de l'Etat n'y est plus simplement du quart, comme dans le projet d'ensemble, mais de la moitié et ses représentants au Conseil d'Administration doivent être au nombre de huit contre cinq délégués des capitaux privés ; c'est dire qu'il possède en fait la toute puissance. Pareille Compagnie ne se trouvera-t-elle pas alors soumise à l'action gouvernementale, tout comme une régie directe ?

On pourrait encore longuement discuter sur une question si grave : étatisme ou liberté ; mais si les projets de la société d'Economie mixte ont pour but d'amener à la réalisation d'une « ligne témoin », c'est-à-dire d'une Compagnie d'Etat, permettant de comparer les résultats de l'initiative privée à ceux de la gestion gouvernementale, pourquoi ne pas l'avouer nettement. Si, au contraire, les promoteurs de ces Sociétés n'ont en vue que l'union de l'Etat et des capitaux privés, sans vouloir aller jusqu'à la création d'une Compagnie d'Etat, il faut reconnaître qu'ils se sont laissés entraîner bien loin et que les statuts de la Compagnie africaine dépassent singulièrement le but qu'ils prétendent avoir poursuivi. La part de l'Etat, fixée à $1/4$ par le projet de loi d'ensemble, paraît suffisante, et il y aurait peut-être danger à doubler cette proportion.

CHAPITRE IV

DES DIFFICULTES

QUE PRESENTENT LES TRANSPORTS INTERNATIONAUX

L'étude des lois, régissant la Navigation aérienne, qu'il s'agisse des lois intérieures, par exemple la loi du 31 mai 1924, en France, ou de conventions internationales, ne saurait trouver place ici, car elle sort évidemment du cadre que nous nous sommes tracé. Cependant, puisque dans cette troisième partie, nous passons en revue les différents facteurs, qui influent sur le développement de l'aviation marchande, il nous est impossible de ne pas parler des lois qui facilitent ou rendent plus difficiles les transports aériens internationaux.

L'aviation commerciale est, par sa nature, de plus en plus orientée vers des transports à longue distance, de pays à pays et même de continent à continent. La ligne Paris-Stamboul traverse toute l'Europe et les lignes des Indes survolent en outre la Turquie, l'Arabie et la Perse. Il est donc de toute évidence que, selon les facilités plus ou moins grandes rencontrées en matière de législation internationale, les compagnies aériennes pourront prospérer, ou, au contraire, seront réduites à végéter. Nous allons étudier cette question en nous plaçant successivement à trois points de vue différents. Tout d'abord, nous considérerons le principe du libre survol et les restrictions qui y ont été apportées ; ensuite, nous rechercherons l'importance des conflits de lois nationales et la possibilité d'y remédier : et pour terminer, nous verrons rapidement comment les formalités douanières doivent être adaptées au nouveau mode de transport, pour lequel elles n'ont pas été conçues.

La question du libre survol s'est posée dès les débuts de la

navigation aérienne, et le premier congrès se tint à Paris en 1889. Nous nous bornerons à rappeler que les juristes et les techniciens se montrèrent, durant toute la période antérieure à la guerre, favorables à la liberté de l'Air ; au Congrès de Vérone, en 1910, le vœu fut émis que, au-dessus de tout territoire, le passage soit libre, sauf règlements de police. Vers la même époque, M. Fauchille écrivait dans son rapport « Le régime juridique des aérostats », les lignes suivantes (1) : « Si on subordonne le passage des aérostats dans l'espace aux décisions de chaque Etat sous-jacent, c'est-à-dire à son bon vouloir, c'en est fait de la navigation aérienne ». Dans les discussions internationales, les représentants des différents gouvernements ne se montraient pas toujours aussi favorables au principe de la liberté. Quelques-uns même, notamment les délégués de l'Angleterre, se refusaient absolument à admettre le libre survol. Durant toute cette période, aucune décision générale ne fut prise et si des accords particuliers furent signés (accord franco-allemand par exemple en 1913) ils ne se généralisèrent pas et, par suite des barrières quasi-infranchissables dressées à cette époque par les Etats, les vols internationaux, que la technique commençait à permettre, étaient rendus presque impossibles.

Cette situation anarchique ne pouvait se prolonger et, aussitôt après la guerre, une conférence internationale, réunie à Paris, donna naissance à la Convention du 13 octobre 1919, réglant la Navigation Aérienne. L'article 1^{er} reconnaissait à chaque Etat la souveraineté « complète et exclusive » de l'espace atmosphérique, qui s'étendait au-dessus de son territoire ; mais proclamait le principe du libre survol « inoffensif » en temps de paix. Des zones d'interdiction pouvaient être prévues par les gouvernements et les entreprises de transport aérien devaient obtenir l'autorisation des Etats survolés. Cette convention prévoyait, d'autre part, la création d'aérodromes douaniers, idée qui fut reprise ultérieurement. De nombreuses conventions particulières furent conclues en application de cette réglementation. Mais celle-ci ne pouvait être considérée comme définitive ; la commission internationale de la Navigation Aérienne fut bientôt

(1) Rapport de M. Fauchille, *Inst. de Dr. Int.*, Cession de Madrid, 1911.

amenée à en modifier l'art. 5 (relatif aux rapports des Etats signataires et non signataires).

La convention de 1919 et les conventions particulières, conclues dans son cadre, admettent à la fois la propriété de l'air et le droit de libre survol en temps de paix. Mais ce libre droit de passage ne joue intégralement que pour les aéronefs privés ; les entreprises doivent demander une autorisation spéciale, avant de pouvoir étendre la zone de leurs opérations au-dessus d'un pays étranger. C'est ainsi qu'en 1928, les difficultés (aujourd'hui aplanies) ayant surgi entre le gouvernement italien et l'« Impérial Airways », cette compagnie dut modifier l'itinéraire de la ligne des Indes en la faisant passer par l'Europe centrale. De même, l'Allemagne, qui n'était d'ailleurs pas signataire de la Convention de 1919, a, durant plusieurs années, interdit le survol de son territoire, amenant ainsi une grave perturbation dans l'exploitation des lignes européennes. Il est donc nécessaire, à l'heure actuelle, pour les compagnies de transports aériens, d'obtenir l'autorisation des différentes nations, ce qui oblige à de véritables négociations, soit de gouvernement à gouvernement, soit entre la Compagnie et le gouvernement du pays survolé.

Si nous passons maintenant au deuxième point de cet exposé, nous trouvons de nombreuses questions qui, au premier abord, ne paraissent avoir entre elles aucun rapport, mais qui, au fond, ont la même origine : à savoir, le conflit des lois successivement applicables sur le parcours de l'avion.

Les premières difficultés se présentent à l'occasion de l'immatriculation de l'aéronef et des licences que le personnel navigant doit posséder, pour être autorisé à survoler un pays. Le principe de l'équivalence est admis dans la plupart des conventions et chaque Etat accepte, avec la même valeur que les siens, les documents émanant du co-contractant ; il en est ainsi dans l'accord germano-suédois du 29 mai 1925 et dans l'accord germano-polonais (1) du 23 août 1928. Il est également prévu dans ces conventions que le principe de la territorialité sera appliqué, réservant cependant la possibilité de dérogations. Des règles sont

(1) Voir *Revue Juridique de Locomotion Aérienne*, 19 mai 1925 et *Droit Aérien*, janvier 1930.

aussi insérées en ce qui concerne les appareils de T. S. F. et différents autres points secondaires.

Les deux questions les plus importantes, soulevées en cette matière, sont, d'une part, celle des titres et papiers de bord nécessaires et, d'autre part, celle de la responsabilité du transporteur. Sur ces deux points, la convention de Varsovie du 19 octobre 1929, préparée par le « Comité International Technique d'Experts Juridiques Aériens » (dit C. I. T. J. A.) a apporté un début d'uniformité. Des règles générales ont été posées au sujet des titres de transport (lettres de voiture, billets de passagers ou de bagages) et, en conformité avec ces données générales, l'Association Internationale du Trafic Aérien, ou I.A.T.A., a rédigé un modèle de lettre de voiture, dont l'usage est imposé aux compagnies aériennes participantes.

Il est résulté de cette unification une facilité beaucoup plus grande dans les transports internationaux. Mais c'est surtout en ce qui concerne la responsabilité que le besoin d'une réglementation internationale se faisait sentir. En effet, en l'absence d'une pareille mesure, ce sont les lois des pays successivement survolés qui déterminent le degré de responsabilité et l'indemnité éventuelle. Il en résulte une incertitude dangereuse et des inégalités choquantes, que la convention de Varsovie, lorsqu'elle sera appliquée, ne fera sans doute pas disparaître entièrement, mais du moins réduira dans une grande proportion. Les cas, dans lesquels on doit appliquer la notion de responsabilité internationale, sont prévus par le nouvel accord et l'économie générale du projet remplace la convention d'irresponsabilité, que la plupart des Etats admettaient, par une responsabilité atténuée, mais dont le maximum, fixé par la convention internationale à 125.000 francs pour les personnes, 250 francs par kilogramme de colis et 5.000 francs pour les bagages à main, est susceptible d'une augmentation contractuelle, lors de la conclusion du contrat de transport.

Reste maintenant la question des douanes que nous avons séparée des autres, étant donné son importance. L'apparition et la croissance du nouveau mode de transport doit avoir pour conséquence de modifier les formalités douanières, qui ne cadrent plus avec les conditions économiques et techniques du voyage aérien. Les auteurs sont généralement d'accord pour

considérer que la révision doit être faite dans un sens de simplification, afin de permettre une rapidité plus grande des opérations, mais en maintenant cependant des conditions assez sévères, pour éviter des fraudes facilitées par les particularités de la navigation aérienne. Il paraît surtout nécessaire de faire du nouveau et M. Hullmann, dans son rapport en date du 7 décembre 1924 (1) devant le Comité juridique international, soulignait la nécessité « d'oublier la réglementation des douanes terrestres », étant donné les conditions différentes du problème. Il ne semble pas cependant que cet effort de renouvellement ait abouti à autre chose qu'à des améliorations de détail. Une annexe à la convention de 1919 a bien fixé quelques points, mais il s'agit d'une adaptation des règles existantes plutôt que d'une refonte des formalités douanières.

Les conventions particulières, conclues entre divers pays, contiennent quelques mesures relatives à notre sujet. Il est généralement prévu que les aéronefs traversant la frontière devront atterrir dans des aérodromes choisis comme aérodromes douaniers et qu'ils devront traverser la frontière par des passages spécialement désignés à cet effet. Pour les Compagnies de transports réguliers, l'arrêt près de la frontière n'est pas toujours obligatoire et les opérations de douane peuvent avoir lieu au point d'arrêt ordinaire ; dans ce cas, un itinéraire est imposé à l'appareil jusqu'à ce point. Ce sont, on le voit, des dispositions analogues aux mesures adoptées pour les transports ferroviaires. D'autres mesures de précaution sont prises : interdiction du jet d'objets autres que le sable pour les « plus légers que l'air », obligation d'atterrir sur sommation, afin de permettre les visites douanières ; de plus, sur tout le territoire, et non seulement dans les zones frontières, la douane peut exercer son droit de surveillance ; il est, en effet, déclaré que « les agents des douanes... ont « libre accès dans tous les lieux de départ ou d'atterrissage d'aéronefs. Ils peuvent en outre, visiter tout aéronef et son chargement »..... ; en cas d'atterrissage involontaire, l'autorité la plus proche doit être avisée et procéder aux constatations nécessaires.

La 30^e Conférence aéronautique internationale, qui s'est réu-

(1) *Rev. Jur. Int. de Loc. Aér.*, 1^{er} mars 1925, page 7.

nie à Prague, en avril 1930, a rédigé un rapport sur la question douanière. S'inspirant des suggestions déjà émises, plusieurs Etats se sont engagés dans la voie d'une simplification. Ce sont, entre autres, la Belgique, par décision ministérielle du 15 juillet 1930, la Tchéco-Slovaquie le 22 décembre 1927. Mais cette initiative n'a pas jusqu'ici été suivie par les pays les plus importants et l'amélioration ne s'est encore fait sentir que d'une façon localisée.

En résumé, les difficultés amenées par les rapports internationaux ne sont pas, loin de là, toutes aplanies. De longues négociations sont souvent encore nécessaires, avant de pouvoir établir des lignes internationales régulières. Il est juste cependant de reconnaître que des progrès ont été réalisés dans la voie d'une législation internationale unifiée, par la convention de Varsovie notamment, et grâce aux efforts de « I. A. T. A. » et du « C. I. T. E. J. A. ».

En restant dans le domaine international, mais en nous plaçant, non plus au point de vue administratif et législatif, mais purement économique, nous sommes amenés à rencontrer certains faits très importants, qui réagissent sur le développement générale de l'aviation marchande et entravent dans une certaine mesure sa croissance. Il s'agit de la concurrence internationale, qui sévit tout particulièrement en Europe et provoque un gaspillage de forces et d'argent, nuisible à la prospérité des entreprises. Effectivement, nous avons remarqué que, dans presque tous les pays dotés d'une aviation marchande puissante, un mouvement général de concentration avait réduit le nombre des entreprises et avait amené, entre les quelques sociétés survivantes, une sorte de partage d'influence par création de réseaux, faisant disparaître toute concurrence nationale sur la plupart des itinéraires. C'est ce qui se passe par exemple en France à l'heure actuelle ; mais, si la concurrence entre Compagnies de même nationalité a presque complètement disparu, la concurrence entre nations, elle, se fait durement sentir. Sur le parcours Paris-Londres, desservi en 1923 par 5 Compagnies concurrentes (3 anglaises et 2 françaises), le mouvement de concentration intérieur a réduit ce nombre à 2, une de chaque nationalité, mais n'a pu aller au-delà. Le double service sur cette route, cependant fréquentée, coûte cher aux contribuables des deux

pays. Sur beaucoup d'autres itinéraires, il en est ainsi et les frais de chaque ligne sont multipliés par suite de ces exploitations en double ou en triple.

Cette situation, bien entendu, ne pouvait durer, sans que des efforts soient tentés en vue d'une amélioration. Sur de nombreux parcours, des ententes ont été conclues entre 2 ou 3 Compagnies pour une exploitation à frais communs, en Pool, selon le terme consacré. Nous pouvons citer comme exemple la ligne Bruxelles-Amsterdam-Malmoe, desservie par C. G. T. A. (française), la K. L. M. (hollandaise) et la D. L. F. (danoise). Cette méthode a l'avantage de supprimer une partie des frais, tout en laissant aux exploitants une liberté relative ; c'est, en somme, une sorte de partage de trafic, jointe à la mise en commun d'une partie des installations.

Dans le même ordre d'idées, mais à un degré d'unification plus grand, nous devons signaler les projets d'organisation en commun, d'une façon en quelque sorte coopérative, des lignes européennes, ce qui permettrait une refonte totale des réseaux, selon des données purement économiques, en supprimant ces lignes déficitaires créées et soutenues par les Etats, pour des raisons de prestige ou des motifs politiques. Nous devons d'ailleurs avouer que, si pareil résultat est souhaitable, sa réalisation paraît peu probable à brève échéance. Actuellement, la meilleure solution pratique consiste en la multiplication des « pools ».

Toute l'étude qui précède se rapporte à un seul mode de transports aériens, ceux effectués par avions. Les conditions de concurrence dans lesquelles se trouveraient des compagnies utilisant la voie aérienne, au moyen de dirigeables d'un type quelconque, seraient évidemment fort différentes. Les conditions de rapidité, de régularité, de sécurité, de confort, de coût seraient autres et toute une étude particulière devrait être effectuée sur ces sujets. Nous ne l'essaierons pas, jugeant inutile et prématurée pareille tentative. Inutile, puisque, comme nous l'avons indiqué, il n'existe actuellement aucune ligne de transport par ballons ; si l'Allemagne continue ses études de zeppelins, la France a momentanément renoncé aux rigides et, en Grande-Bretagne, les difficultés survenues au R-100 et la catastrophe du R-101 ont défavorablement influencé l'opinion ; il est donc fort possible que les progrès techniques de l'aviation soient tels,

avant toute réalisation de lignes de ballons, que celles-ci ne présentent plus d'intérêt économique et soient abandonnées avant même d'entrer en service. Prématurées, parce que même en admettant que les dirigeables puissent, d'ici quelques années, concurrencer momentanément les avions, nous ne possédons sur les conditions dans lesquelles de semblables entreprises agiraient que des données toutes théoriques ; nous laissons donc cette question de côté et revenons aux transports aériens par avions, seuls actuellement existants.

En quatre chapitres, nous venons de considérer les différents éléments favorables ou nuisibles, qui interviennent dans l'essor des transports aériens et qui expliquent, soit le développement auquel ils sont parvenus, soit la lenteur très relative de leurs progrès. Ces éléments sont multiples et il est nécessaire de réunir les observations que nous avons pu faire et d'en tirer une conclusion.

Le principal élément incontestablement favorable aux transports aériens est, nous l'avons vu, la rapidité des voyages qui permet sur certains trajets un gain de temps de plusieurs heures et même de plusieurs jours. Cet avantage est malheureusement réduit par la nécessité des haltes nocturnes et des transports terrestres, aux extrémités du parcours, qui font perdre une partie de ce temps. Quoiqu'il en soit, le facteur vitesse est un des plus importants, parmi ceux qui sont à la base du succès de la voie aérienne. De plus, des progrès journaliers permettent d'envisager une rapidité plus grande encore et des pertes plus réduites.

Mais, en face de cet avantage si précieux pour toute une catégorie du public, combien trouvons-nous d'éléments nuisibles ou de causes d'infériorité, tantôt apparentes, tantôt dissimulées, dont l'importance va sans doute en décroissant au fur et à mesure des progrès techniques, mais qui se font lourdement sentir au passif des transports aériens ? Parmi ces infériorités, il faut, nous l'avons vu, placer au premier rang le manque de sécurité, la régularité médiocre et le coût élevé.

Sur le premier de ces points, nous avons constaté combien ces craintes étaient exagérées et combien la propagande aéronautique a encore à faire pour amener la clientèle éventuelle à une notion plus exacte des dangers aériens.

En ce qui concerne la régularité, il est vrai que les transports par avions ne peuvent être comparés, sur ce point, à ceux par chemin de fer, mais les résultats attestent un progrès d'année en année et permettent d'espérer une amélioration sensible. Dès maintenant, d'ailleurs, les compagnies d'aviation effectuent des transports, dont nous avons dit l'importance, avec une régularité pratiquement suffisante pour ne pas mécontenter les usagers actuels.

Plus grave est évidemment la question du coût du transport. Celui-ci dépend à la fois du prix de revient, des tarifs et des subventions. Il est en effet des pays (par exemple l'Allemagne), où l'aide de l'Etat, jointe à la participation des collectivités et à une organisation méthodique, a permis l'établissement de tarifs très modérés, sensiblement égaux à ceux des chemins de fer, alors qu'en France les sacrifices de l'Administration, malgré leur importance, ne permettent pas l'abaissement suffisant du prix du transport. Nous avons vu le résultat de cette politique au titre précédent et la modération de ses tarifs explique, en partie, l'activité remarquable de la Luft Hansa. Ni les subventions, ni les prix de revient n'agissent directement sur l'activité économique des Compagnies, mais leur influence se fait sentir par répercussion sur les tarifs. C'est par suite d'une excellente organisation que la K. L. M. parvient, avec des subventions modestes, à soutenir victorieusement la concurrence des autres réseaux. Des progrès sont réalisés, dont le résultat est d'abaisser le prix de revient ; malgré cela, les transports aériens sont encore, dans la grande majorité des pays, beaucoup plus coûteux que les transports ferroviaires. Cette situation plus encore que l'irrégularité ou la crainte des accidents explique que l'aviation commerciale n'a pas pris jusqu'ici une place considérable parmi les moyens de transport.

TITRE IV

Des Transports combinés

CHAPITRE PREMIER

DE L'UTILITE DES TRANSPORTS COMBINES ET DES DIFFICULTES RENCONTREES

Au cours des chapitres antérieurs, nous avons étudié les rapports qui se sont établis entre Compagnies de navigation aérienne et Compagnies de chemin de fer, considérées principalement en qualité d'organismes concourant à un même but : le transport de produits ou de personnes d'un lieu à un autre, mais en leur laissant le caractère d'organismes distincts juxtaposés et, jusqu'à un certain degré concurrents.

Ce point de vue n'est pas le seul auquel nous puissions nous placer et, à plusieurs reprises, nous avons noté que des rapports de collaboration plus intime étaient nés entre Compagnies aériennes et ferroviaires. Nous avons remarqué qu'une entente entre transporteurs pourrait ouvrir de nouveaux débouchés, activer les courants d'échange existants et en faire naître d'autres, pour le plus grand bien de l'économie générale et pour la prospérité des Compagnies de transport, qui en bénéficieraient. Nous avons indiqué notamment, au Chapitre Premier du titre III, que le nombre réduit des voyages aériens et leurs escales éloignées les unes des autres réduisaient leur puissance d'attraction vis-à-vis du public et rendaient leurs avantages illusoire pour les expéditeurs, qui n'étaient pas directement desservis par un aéroport. Nous avons également constaté, au même

chapitre du même titre, que par suite des arrêts fortuits du transport aérien (panne de moteur, brouillard, tempête) et par suite des suppressions des départs, pour une de ces causes si fréquentes, l'intérêt de la voie aérienne apparaissait souvent comme très réduit et très aléatoire. Dans ces divers cas, il est certain que l'aide des transports ferroviaires, par la puissance de diffusion, la densité de réseau, la régularité qu'ils présentent, serait des plus précieuses et de nature à remédier, en partie, aux graves inconvénients signalés.

Sur ce sujet, M. Flandin, dans l'exposé des motifs d'une proposition de résolution déposée par lui à la Chambre des Députés, le 30 mars 1929, disait : « Il est indispensable qu'un régime de « collaboration s'établisse entre l'aviation commerciale d'une « part et les chemins de fer, les bateaux, les transports automo- « biles d'autre part, pour que voyageurs et marchandises puis- « sent, au besoin, dans chaque cas donné, profiter successive- « ment de ces différents modes de transports... ». M. Flandin également, dans une conférence faite au Centre National d'Etudes Sociales et Politiques, le 21 janvier 1929, conférence au cours de laquelle il traitait de l'aviation américaine, déclarait : « Il est exact que les Compagnies de chemin de fer américaines « comprennent très bien que l'aviation sera pour elles un auxi- « liaire utile, car là-bas comme ici, ce n'est pas le transport « rapide des passagers qui paye. Les Compagnies de chemin de « fer se sont donc mises en relation avec des Compagnies de « Navigation aérienne, pour organiser les horaires de telle façon « que ceux-ci puissent correspondre et que les passagers voya- « gent la nuit par chemin de fer et le jour par air... »

Ceci nous amène à indiquer qu'en effet les avantages de la collaboration ne seraient pas uniquement ressentis par les Compagnies aériennes. Celles-ci actuellement ont sans doute un besoin plus pressant de l'aide des Compagnies ferroviaires, car les difficultés d'un début seraient naturellement allégées par cette aide ; mais, de leur côté, les Compagnies de chemins de fer trouveraient bénéfice à pareille entente, soit par la création de nouveaux débouchés dûs à l'accélération du transport, soit, puisqu'en somme l'avion est un fait avec l'existence duquel il faut désormais compter, par une alliance, servant d'assurance contre les dangers d'une concurrence possible. Nous allons

donc, au cours de ce chapitre, étudier cette question, toute d'actualité, des transports combinés et nous occuper des cas où une sorte d'entente a été conclue entre les différents modes de transport, entente ne portant encore que sur certains points, mais transformant les signataires en associés pour certains transports mi-aériens et mi-ferroviaires.

Tout d'abord, en quels cas y a-t-il transport combiné ? D'après les définitions admises, bien que non encore officielles, ce terme vise les transports effectués par chemin de fer et par aéronef, à condition que le voyage dans son ensemble comporte au moins un transport par air et un transport par fer. Il peut d'ailleurs y avoir toute une série de transports successifs, alternés ou non, et il est possible que la chaîne soit quelquefois longue. A l'heure actuelle, elle ne comprend pratiquement que trois termes au maximum, et généralement deux seulement. A l'origine, on peut trouver soit l'un, soit l'autre des transporteurs ; le fait importe peu ; le principe de collaboration seul est nécessaire.

Les avantages de cette collaboration air-fer étaient trop évidents pour que l'on n'ait pas envisagé assez rapidement, et de différents côtés, la possibilité de recourir à une solution qui promet de fructueux résultats. De nombreuses tentatives ont été effectuées ; dès 1927 et 1928, plusieurs pays ont vu naître et se développer chez eux des organisations de transports mi-aériens mi-ferroviaires, dont l'expérience a confirmé l'intérêt. Afin de faciliter ces ententes nationales et d'unifier les conditions de fonctionnement des transports combinés, les groupements internationaux intéressés (l'I. A. T. A. pour les Compagnies aériennes et l'U. I. C. pour les Compagnies de chemins de fer) ont discuté les modalités suivant lesquelles un cadre international pourrait être créé, contrat-type auquel les Compagnies affiliées devraient se rapporter pour conclure entre elles des conventions profitables et équitables. Un texte de ce genre a déjà vu le jour en ce qui concerne les transports voyageurs. Pour les transports marchandises, les pourparlers n'ont pas encore abouti et nous ne sommes actuellement qu'au stade des libres ententes internationales, qui devront rester en vigueur jusqu'au jour, peut-être assez proche, où les deux groupements seront à même de réaliser l'accord attendu et nécessaire. Quand aura été obtenue la généralisation de ces accords, une intéressante coopéra-

tion, étendue à tous les pays, permettra de tirer le maximum de profit des moyens mis en œuvre, en réunissant la rapidité de l'avion avec le développement et la diffusion des chemins de fer. De toute ville, ou même de tout village, pourront être expédiés les colis aériens, et pourront y être délivrés les billets mixtes, valables pour la totalité d'un trajet aéroferroviaire.

Avant de mettre en œuvre ces transports mixtes, il est nécessaire d'étudier un certain nombre de questions qui se posent, lorsque l'on veut créer une organisation commune. M. Flandin, dans l'exposé des motifs de la proposition de loi que nous avons citée, dit en parlant des problèmes principaux à résoudre : « Les « deux points essentiels à régler dans ces ententes sont l'établissement de titres de transports combinés (billets de passagers, « lettres de voitures pour les marchandises) et d'autre part, « l'expédition par voie ferrée des bagages lourds des passagers « aériens ».

En ce qui concerne le titre de transport, il fallait en effet décider s'il y aurait création de plusieurs titres successifs, chose possible pour les voyageurs, plus délicate pour les marchandises, ou si les Administrations intéressées établiraient un titre de transport unique, portant les indications nécessaires à la fois pour le transport terrestre et pour le transport aérien ; dans le cas où cette deuxième solution serait acceptée, une nouvelle question se poserait, au sujet de la nature du titre : serait-il essentiellement aérien ou ferroviaire, c'est-à-dire le caractère d'un des deux transports (généralement le transport aérien) primerait-il, au point de faire disparaître l'autre ; ou au contraire serait-il de nature mixte, laissant apparaître et juxtaposant les deux parties ?

M. Flandin signale également, comme question essentielle, celle des transports par chemins de fer des bagages lourds des voyageurs aériens. Il est en effet impossible, non peut-être d'une impossibilité absolue, mais plutôt d'une quasi impossibilité par suite du coût d'un tel transport, de faire voyager la totalité des bagages par la voie aérienne. Il est prévu que certains bagages légers peuvent être chargés dans le même avion que le voyageur et cela est nécessaire, car celui-ci peut en avoir besoin en cours de route ; mais cette facilité est limitée et de nombreux colis doivent être acheminés par une autre voie. Leur transport

comme marchandise ordinaire, même en grande vitesse, ne paraît pas une solution intéressante, car ces sortes de transports sont relativement peu rapides et la clientèle aérienne ne peut rester longtemps privée de bagages qui lui sont indispensables. L'expédition en « bagages non accompagnés », d'autre part, n'est pas toujours possible et le prix en est parfois trop onéreux ; d'où nécessité de trouver un procédé répondant mieux au problème posé par une entente entre les transporteurs intéressés.

En dehors de ces deux points, d'autres questions sont encore à régler, afin d'obtenir une exploitation combinée d'un rendement intéressant : assurance, douanes, tarifs, règlements financiers entre compagnies et surtout responsabilités ; questions multiples, que nous allons successivement envisager et dont nous trouverons les solutions, lorsqu'ensuite nous examinerons les différentes réalisations obtenues jusqu'ici.

Les deux premiers points ne nous retiendront pas longtemps ; la question des assurances, en effet, ne soulève pas de grandes difficultés, les accords internationaux pouvant facilement en régler le détail. Il en est de même, pour une autre raison, de la question douanière ; généralement, il est admis, en matière de transports mixtes, que le passage des frontières doit se faire, sauf exceptions, par voie aérienne, les transports ferroviaires étant réservés aux trajets intérieurs ; il semble donc naturel de charger la Compagnie d'Aviation des formalités à remplir, selon les méthodes employées habituellement pour ce genre de transport et selon les règles qui lui sont applicables.

Vient ensuite la question des tarifs ; à ce sujet, deux manières d'opérer peuvent être admises : soit établir pour les transports mixtes des tarifs spéciaux comprenant la totalité des transports, soit scinder les tarifs en deux et faire payer à l'expéditeur la somme totale obtenue en additionnant les prix du transport aérien et du transport ferroviaire. La première solution paraît évidemment la plus simple et la plus logique, comme permettant aux usagers de connaître immédiatement le coût du voyage. Mais les tarifs aériens et les tarifs ferroviaires ne sont pas établis sur les mêmes bases et ne sont pas toujours susceptibles de juxtaposition simple, d'où difficulté et même presque impossibilité d'obtenir, un tarif unique pour tout le trajet. Les taxes seront donc doubles, dans presque tous les cas. En ce qui concerne les

transports ferroviaires, une petite difficulté apparaît encore : les réseaux de chemin de fer ayant différentes sortes de tarifs, applicables aux transports de voyageurs, selon la classe et aux transports de marchandises, selon leur nature et selon la vitesse réclamée, quelle sera la base adoptée ? Pour les voyageurs, le prix élevé des voyages par avion et la catégorie particulière de la clientèle éventuelle des transports combinés conduiront à appliquer les tarifs de première classe habituels ; pour les marchandises, la question se présente d'une façon plus complexe ; en effet, il est évident que, sous peine de détruire tous les avantages du transport aérien, il est nécessaire que le parcours ferroviaire soit effectué avec la plus grande rapidité possible (grande vitesse, colis rapides, express) et même qu'il jouisse d'une sorte de priorité sur les autres transports de même catégorie, mais exclusivement ferroviaires. Or, les Compagnies de chemins de fer appliquent des tarifs d'autant plus élevés que la rapidité doit être plus grande. Il en résulte que, pour les colis aériens, il a été prévu, par ces compagnies, une forte augmentation sur les tarifs rapides ordinaires, correspondant à la vitesse exceptionnelle demandée et au service particulier rendu. De leur côté, les Compagnies aériennes craignent que cette rémunération assez élevée, venant s'ajouter au prix déjà lourd du transport aérien, ne raréfie le trafic ; dans les différents projets élaborés par l'U. I. C. et l'I. A. T. A., pour le transport des marchandises, il est donc prévu que le transport ferroviaire se fera à un tarif réduit. Il paraît peu probable que cette proposition ait l'approbation des Compagnies de chemins de fer et les deux points de vue semblent difficiles à concilier.

Des tarifs, nous passons tout naturellement à la question de la comptabilité, pour laquelle il a fallu établir des modalités spéciales, tenant compte des différents transporteurs, question pratique qui ne semble pas soulever de grosses difficultés ; le prix du transport sera perçu en totalité par celle des compagnies qui se trouve à l'origine du contrat. Elle devra en tenir compte aux autres et leur reverser la part qui leur est due. La comptabilité doit faire ressortir les sommes imputables à chaque Compagnie, tant pour son compte que pour celui de ses associés, et en indiquer la répartition. Ces détails sont faciles à régler. D'autre part, il ne faut pas oublier que les Compagnies ferroviaires se trouvent

souvent en rapport avec les Compagnies aériennes de pays éloignés. Il est possible de prévoir que dans un avenir plus ou moins proche, des Compagnies aériennes américaines, Nord ou Sud, pourront établir des transports combinés avec les chemins de fer français ou allemands. La solvabilité n'étant pas toujours certaine, (il s'agit parfois de sociétés lointaines et peu connues ou de sociétés proches mais peu prospères), on a envisagé la possibilité de donner aux Compagnies de chemins de fer des garanties financières, dont les modalités seraient discutées de gré à gré et qui auraient pour but de mettre le transporteur terrestre à l'abri de toutes difficultés, dans les cas assez nombreux où il est prévu que le prix du transport doit être perçu par la Compagnie aérienne.

Il ne nous reste plus maintenant qu'à examiner la question de responsabilité, d'ailleurs fort importante et dont la solution n'est pas non plus définitivement acquise. L'origine des difficultés, qui se présentent, doit être cherchée dans la multiplicité des réglementations régissant la responsabilité du transporteur, tant au point de vue des transports aériens qu'au point de vue des transports ferroviaires. Nous trouvons, en effet, dans presque tous les pays, une législation nationale pour le service intérieur, soit par chemins de fer, soit par avions ; les règles ne sont d'ailleurs pas toujours les mêmes pour ces deux modes de transport ; en France, par exemple, la loi de 1924 sur les transports aériens, beaucoup plus large dans sa conception que la loi, dite loi Rabier, de 1905, qui régit les transports terrestres, permet aux premiers de s'exonérer de risques, que les autres doivent légalement supporter. Il existe, en outre, pour les transports internationaux par chemins de fer, des accords, connus sous le nom de Conventions de Berne, et, depuis 1929, pour les transports internationaux aériens, un autre accord, la Convention de Varsovie ; cette dernière, il est vrai, n'est pas encore entrée en vigueur, n'ayant pas été ratifiée par le nombre voulu de signataires.

Les règles de la responsabilité, qui doivent être appliquées pour les transports combinés sont donc, pour la partie aérienne, en attendant que cette Convention de Varsovie soit en vigueur, les lois nationales différentes et multiples ; pour le transport ferroviaire (qui nous le rappelons est en principe uniquement intérieur), c'est la loi nationale exclusivement, selon le principe

« *ratione loci* ». Il en résulte que pour un transport tripartite, par exemple (fer-air-fer) s'étendant sur plusieurs continents, la responsabilité du transporteur variera d'importance trois, quatre, cinq, six fois, ou même plus, si le transport aérien touche plusieurs pays. C'est une source de graves complications que nous avons déjà envisagées en traitant des transports internationaux aériens, mais qui ici, se trouvent encore accrue par l'intervention des transports ferroviaires, que régissent d'autres lois. Il résulte de cet état de choses une grande difficulté pour organiser les transports combinés par contrats individuels, et une difficulté plus grande encore lorsqu'il s'agit de contrats généraux, comme ceux qui sont discutés actuellement entre l'I. A. T. A. et l'U. I. C.

CHAPITRE II

DES REALISATIONS DE TRANSPORTS COMBINES

Après avoir ainsi énuméré, dans le chapitre précédent, les différents problèmes qu'il faut résoudre pour parvenir à une entente entre transporteurs, nous allons exposer quelles sont les solutions envisagées dans certains pays et les réalisations effectuées dans d'autres ; en un mot, quel est à l'heure actuelle l'état de la question. Celle-ci ne se présente pas de même façon pour les transports de passagers et pour les transports de marchandises ; la formule admise dans un cas ne peut être la même dans l'autre cas ; les difficultés sont bien moindres, en ce qui concerne la première catégorie, et les résultats, par suite, y sont beaucoup plus satisfaisants ; pour les transports voyageurs, un accord international a pu être conclu entre l'I. A. T. A. et l'U. I. C., accord qui est entré en vigueur le 1^{er} janvier 1931 et dont nous étudierons les modalités un peu plus loin ; pour les transports marchandises, au contraire, les retards apportés à la mise en application de la Convention de Varsovie entravent les progrès des négociations entreprises ; celles-ci sont encore en cours et nous ne trouvons en ce domaine que des accords particuliers, à vrai dire très intéressants, à titre d'exemples, mais dont la portée d'application est restreinte.

Dans l'étude des transports mixtes pour voyageurs, nous avons successivement à considérer : 1^o les facilités accordées par les Compagnies (françaises en particulier) aux voyageurs, dans le cas d'interruption imprévue des transports aériens ; 2^o l'accord intervenu entre l'U. I. C. et l'I. A. T. A., traitant dans son ensemble la question des transports mixtes de voyageurs.

Dès la fin des hostilités, parmi les nombreuses réorganisations

qu'il fut nécessaire d'étudier, pour rétablir les communications normales, non seulement entre pays ex-belligérants, mais aussi entre pays alliés, s'est trouvée la nécessité de remettre en état les services postaux de France en Angleterre et vice-versa, tenant compte de ce que les conditions d'exploitation des réseaux et surtout de la navigation avaient changé. Les difficultés n'étaient pas insurmontables, mais, comme d'autre part, on se préoccupait déjà d'« alimenter » l'aviation commerciale, les réseaux de chemins de fer intéressés n'hésitèrent pas à abandonner ce trafic au bénéfice de la « Compagnie Générale Transaérienne » et de « l'Aircraft Transport and Travel ». Les réseaux firent plus et, dès 1919, était passé un traité entre les Compagnies aériennes et le « South Eastern Railway », aux termes duquel les pilotes d'avions pouvaient obtenir l'arrêt des trains, de ou pour Londres, de façon à pouvoir acheminer avec le minimum de retard, les voyageurs et les dépêches postales, dans le cas où une panne, survenant à leur appareil obligerait à atterrir en cours de route. Aucune taxe ne devait être réclamée, en pareil cas, ni au pilote, ni aux voyageurs ; les frais devaient être réglés directement par les Administrations en cause, mesure destinée à éviter toute difficulté dans le cas où les intéressés n'auraient pas disposé de l'argent nécessaire ou n'auraient eu que des chèques pour effectuer les paiements. Le traité, passé entre le réseau anglais et les Compagnies d'aviation, prévoyait même l'envoi immédiat de télégrammes de service, afin que la gare destinataire puisse assurer, à l'arrivée du train, la fourniture d'automobiles prêtes à acheminer les voyageurs aériens.

Demande de pareilles faveurs fut adressée à la Compagnie du Nord français, en fin 1919 ; le 27 décembre de cette année, le ministre des Travaux Publics donnait son accord et le 25 janvier 1920, la nouvelle mesure était appliquée. Dans les années suivantes, d'autres Compagnies aériennes se créèrent, telles que « l'Istone Air Line » et profitèrent par tolérance des avantages consentis à la Compagnie Générale Transaérienne ; toutefois en face d'une nouvelle tentative d'extension de cette mesure gracieuse au transport des Messageries et en particulier des journaux, les Compagnies de chemins de fer durent opposer un refus en raison de la gêne que des arrêts trop fréquents de leurs trains rapides auraient occasionnée au service.

En 1922, la Compagnie Franco-Roumaine demanda que semblables arrêts de trains fussent autorisés sur les chemins de fer de l'Est et d'Alsace et Lorraine. Après une première réponse négative, satisfaction fut accordée à cette demande en 1923 ; mais, en revanche, le service aérien tendant à devenir plus régulier, il fut bien spécifié que l'aide apportée aux avions en panne, serait limitée, sur tous les réseaux ferrés, aux voyageurs, et à leurs bagages, à l'exclusion de toute messagerie et même des sacs postaux, sauf dans le cas de réquisition par un fonctionnaire de l'Administration Postale. Un nouveau traité fut passé sur ces bases avec l'autorité ministérielle. Pour la ligne Paris-Londres, ces mesures ne devaient plus s'appliquer qu'à l'« Air-Union » et à l'« Handley Page Transport » ; plus tard, en 1928, elles furent appliquées à l'« Imperial Airways ».

En 1929, une autre société, la Compagnie Farman, demanda à bénéficier de la même faveur pour les transports entre Paris et Bruxelles et entre Paris et Cologne. Un refus lui fut adressé, très compréhensible d'ailleurs, car les voies ferrées, qui auraient été intéressées par cette mesure, comportaient un nombre de trains express, avec arrêts intermédiaires, suffisant pour le dépannage des voyageurs aériens, sans qu'il fût besoin de faire arrêter les trains rapides.

Entre temps, la question avait été posée sur le plan international et l'« Union Internationale des Chemins de fer » en avait été saisie. Après négociations avec l'I. A. T. A. un texte d'accord fut rédigé qui, dans l'avenir, doit servir de type aux contrats à conclure entre les membres de ces deux groupements ; ce texte (1) accepté par le Comité de gérance de l'U. I. C. dans sa session de décembre 1930, a pour but « de permettre aux voyageurs munis de billets d'avion d'abandonner le parcours aérien et de le remplacer par un parcours par fer » ; il n'est donc pas réservé au cas d'incidents aériens, mais également doit jouer lorsque, pour une raison quelconque, le départ aérien est impossible. Aux termes de cet accord type, les stations des réseaux de chemins de fer doivent accepter les voyageurs aériens

(1) *Bulletin de l'U. I. C.*, nov.-déc. 1930, page 472.

et expédier leurs bagages, sans qu'ils aient à payer à nouveau leur place ; une simple réquisition de la Compagnie aérienne suffit. Le transport doit avoir lieu aux conditions habituelles des transports ferroviaires avec délivrance, en principe, de billets de première classe, pour les voyageurs ; le paiement est porté au compte de la Compagnie de Navigation aérienne. Des formules de réquisition ont été établies par cet accord international, tant pour les bagages que pour les passagers, en vue de servir de justification et de pièces comptables aux Administrations, pour les comptes à établir postérieurement. Il est, d'autre part, prévu que la Compagnie ferroviaire n'aura, en aucun cas, à s'occuper des formalités douanières ou de police dont la Compagnie aérienne a pu assumer la charge vis-à-vis des passagers. Enfin, aux termes de l'art. XI, les réclamations, concernant le contrat de transport, doivent être réglées par les Sociétés de Navigation aérienne et il est également prévu à l'art. IX que, sauf faute imputable au chemin de fer, celui-ci n'aura pas à vérifier la validité de la réquisition présentée et ne pourra être mis en cause à ce sujet.

Ce contrat apparaît nettement sous forme d'une aide apportée par les chemins de fer aux avions dans l'unique intérêt de ceux-ci. Cela est juste, car c'est pour les Compagnies de navigation aérienne, que la nécessité d'un pareil secours se faisait sentir ; tout au contraire, pour les Compagnies ferroviaires, l'obligation d'exécuter des contrats de transport passés en dehors d'elles, peut n'être qu'une source d'ennuis, sans être jamais une source de recettes intéressantes. Par ce caractère d'intérêt unilatéral, s'expliquent les clauses que nous venons de voir, selon lesquelles le transporteur ferroviaire réduit son rôle au simple secours matériel, rejetant autant que possible toutes les difficultés sur le transporteur aérien, seul bénéficiaire véritable de l'opération.

Quelqu'importance que puisse avoir cet accord et ceux qui doivent en résulter, leur rôle est avant tout de suppléer aux insuffisances des transports aériens, dans le cas d'incidents interrompant le voyage (pannes, empêchements ou mauvaises conditions atmosphériques), de sorte qu'ils sont d'une application relativement assez rare, et, surtout leur intérêt ira en s'affaiblissant à mesure que des progrès seront apportés à la navigation aérienne.

A la question, que nous allons aborder maintenant, devrait être réservé le nom de « transports mixtes voyageurs » (la dénomination véritable du contrat que nous venons d'étudier doit être plutôt « transports subsidiaires » ou terme analogue) et nous pouvons indiquer immédiatement que ces transports mixtes, c'est-à-dire en partie voie de fer en partie voie aérienne, donnent lieu à des accords assez faciles à conclure, car les difficultés qui se présentent sont facilement aplanies. Il apparaît même que la principale de celles-ci ne consiste que dans le fait de la délivrance, au point de départ, d'un billet d'ensemble pour les différents parcours. En cette matière, la question douanière n'a, en effet, qu'une importance secondaire, puisque la présence des voyageurs lève la plupart des difficultés : la question de responsabilité ne se pose pas non plus avec la même acuité que pour les transports de marchandises ; en ce qui concerne les accidents de voyageurs, il y a rarement doute sur l'origine du dommage et par suite sur le service responsable ; enfin, en ce qui concerne les bagages, le risque de contestations est assez limité également.

Nous trouvons, en France même, quelques exemples de transports mixtes pour voyageurs, en nombre réduit d'ailleurs ; c'est ainsi que par accord entre les chemins de fer de l'Est et la C. I. D. N. A. il est possible à un voyageur de prendre à Paris un billet direct pour Prague ou Stamboul, avec parcours ferroviaire nocturne jusqu'à Strasbourg et ensuite parcours aérien sur le reste du voyage. Partant de Paris le soir à 22 heures par le rapide de nuit, les voyageurs arrivent dans cette ville le lendemain matin et y trouvent la correspondance assurée par l'avion, à destination de l'Europe Centrale ou Orientale. Dans le sens contraire, les voyageurs qui débarquent le soir à Strasbourg peuvent quitter l'avion et prendre le train qui les amène à Paris le lendemain matin. Les billets sont délivrés, soit par les soins des chemins de fer de l'Est, soit par ceux de la Compagnie Internationale de Navigation Aérienne. De même existe un service mixte Paris-Londres comportant la traversée du Pas-de-Calais par hydravion, mais sans accord entre les Compagnies intéressées.

C'est principalement aux Etats-Unis que ces services voyageurs air-fer sont utilisés et rendent les plus grands services. Il existe entre New-York et Los-Angeles une ligne de ce type, éta-

blie sous les auspices de la Banque Blair et Cie et des deux Compagnies de chemin de fer Atchinson et Pensylvania ; transport par fer entre New-York et Colombia ; par air entre Colombia et Waynoka, nouveau transport ferroviaire de Waynoka à Clovis et enfin dernière étape aérienne jusqu'à Los-Angelès. Les transports par chemin de fer sont effectués de nuit et, grâce à cette association, le parcours total ne dure que 50 heures. Un autre service du même genre, dû à la collaboration de deux réseaux ferroviaires, Atlantic Coast et Florida Coast, avec la Pan American Airway, relie, depuis janvier 1929, New-York aux Antilles : par chemin de fer de New-York à Miami (Floride), puis par hydravion de Miami à La Havane, Haïti et Saint-Domingue. Entre New-York et Mexico fonctionne, depuis septembre 1929, une liaison mixte, qui permet de faire le trajet en 49 heures seulement. Il en est de même pour le parcours Chicago-le Texas, qui date d'août 1929. Sur toutes ces lignes, les passagers voyagent ainsi de la façon la plus rapide, et en même temps la plus confortable, puisque, sans interrompre leur route, ils peuvent retrouver pour la nuit les facilités plus grandes qu'offrent les transports par voie ferrée.

Les transports mixtes de voyageurs n'ont pas encore fait l'objet d'une étude d'ensemble sur le plan international et nous ne sommes, à l'heure actuelle, qu'au stade des pourparlers particuliers encore peu nombreux. Parmi ceux-ci, il convient aussi de signaler qu'à la conférence des horaires et des services directs, envisagés pour l'année 1931-1932, conférence tenue à Copenhague en octobre 1930, a été étudiée la création d'une relation rapide entre Berlin et Madrid, par un service mixte, ferroviaire et aérien, seraient exécutés de nuit et en chemin de fer les parcours Berlin-Stuttgart et Barcelone-Madrid, tandis que le parcours de jour Stuttgart-Genève-Barcelone, serait réservé à l'avion.

Nous en venons maintenant aux transports combinés de marchandises, qui constituent la partie la plus importante de toute la matière que nous traitons ici, car ce sont eux qui ont soulevé les problèmes les plus difficiles à résoudre et ce sont eux qui donnent naissance et donneront naissance, plus encore dans l'avenir, aux combinaisons les plus rémunératrices.

Pour ce motif qu'il y a là une promesse de réussite brillante

et de rendement profitable, les transports de marchandises, mi-aériens, mi-ferroviaires, ont été étudiés avec soin dans différents pays et même déjà réalisés dans certains. Dans le domaine international, l'I. A. T. A. et l'U. I. C. se sont saisies de la question et discutent actuellement la teneur d'un contrat-type pouvant servir de modèle aux Administrations intéressées, au cours de l'élaboration de futures conventions. Jusqu'ici, il est vrai, aucun résultat positif n'a encore été obtenu et nous ne trouvons pas ici, de texte analogue à celui que nous avons signalé précédemment, au sujet des facilités accordées aux passagers aériens obligés accidentellement de recourir au chemin de fer.

Parmi les Etats où les transports mixtes de marchandises sont en faveur et où les Administrations des Compagnies de transports, aériennes et ferroviaires, ont conclu des accords, nous trouvons la Belgique et l'Allemagne, qui peuvent être considérées comme caractérisant deux tendances bien distinctes. Dans le premier cas, les accords laissent à chaque transporteur une part égale dans le contrat conclu avec l'usager ; celui-ci a en face de lui deux entrepreneurs de transport, la Compagnie de navigation aérienne et la compagnie ferroviaire, qui sont associés pour mener au mieux l'entreprise, mais qui conservent chacun sa part dans l'opération.

Au contraire, dans d'autres pays, comme l'Allemagne, on constate une sorte d'effacement d'une partie devant l'autre ; c'est, en l'occurrence, la compagnie de chemin de fer dont la personnalité se dissimule, de telle sorte que, pour les usagers, il n'y a qu'un seul transporteur, chargé de la totalité des opérations, à savoir la compagnie aérienne. En ce qui concerne le chemin de fer, il ne connaît d'autre expéditeur ou destinataire que cette compagnie aérienne, dont il reçoit ou à laquelle il remet la marchandise. Il est, selon cette conception, comme un sous-entrepreneur et, au lieu de nous trouver en face d'un contrat en plusieurs parties, nous ne trouvons ici qu'un seul contrat, ou pour mieux dire deux contrats, dont l'un est subordonné à l'autre ; le premier de ces contrats est passé entre l'expéditeur et la compagnie aérienne (celle-ci pouvant être représentée par les agents du chemin de fer agissant en son nom) et il porte sur la totalité du transport ; le second est passé entre la Compagnie

aérienne et la Compagnie ferroviaire, et il porte uniquement sur la partie de transport qui doit être effectuée par voie ferrée.

C'est en Suède que la première convention pour transport mixte de marchandises fut signée en mai 1926. Ce contrat se rattache au premier type, dont nous avons parlé, c'est-à-dire que la lettre de voiture est de nature mixte et que les chemins de fer Royaux d'une part, l' « Aktrebalagt-Aero-Transport » de l'autre y participent à égalité. Nous ne nous étendrons pas plus longuement sur l'organisation suédoise, car il est préférable de prendre, comme exemple de contrats de cette catégorie, ce qui s'est fait en Belgique à ce sujet, deux ans plus tard.

La convention Belge, réglant les transports mixtes de marchandises, fut en effet signée le 21 septembre 1928 et entra en vigueur le 15 octobre de la même année. Elle présente, *à priori*, un défaut, c'est de ne jouer que dans un seul sens et de ne pas s'étendre à tout le réseau ferroviaire. Seules, un certain nombre de stations, désignées dans une annexe de la convention, servent en quelque sorte de points collecteurs pour la Compagnie aérienne ; elles reçoivent les marchandises qui doivent être expédiées par l'aéroport de Bruxelles, mais ne sont pas chargées de distribuer celles qui y sont débarquées. Le transport ferroviaire est donc ici obligatoirement antérieur au transport aérien et l'Administration de la Société Nationale des Chemins de fer belges, doit, dans la plupart des cas, percevoir la totalité des frais de transport ; ceux-ci sont obtenus par juxtaposition des frais correspondant à chacune des parties de ce transport ; en ce qui concerne le chemin de fer, le calcul se fait sur la base du tarif n° 1, majoré du quart ; en outre, une taxe de 3 francs belges est prévue pour le transbordement. La question de comptabilité est réglée par un système de compensations mensuelles. Les conditions de réception de la marchandise sont celles qui résultent de la combinaison des conditions d'admission dans les trains et celles beaucoup plus sévères prévues pour l'admission dans les avions. Sur la lettre de voiture, il est indiqué : « Sur les chemins de fer belges, le transport a lieu aux prix et conditions des services intérieurs et mixtes, conformément à la loi du 25 août 1891 ; sur le parcours aérien, le transport s'effectue aux conditions reproduites au verso de la présente feuille ». Ces

conditions ne sont autres que celles prévues par l'I. A. T. A. pour les transports aériens.

On voit que nous nous trouvons bien en présence d'une juxtaposition des deux modes de transport, chacun gardant son individualité propre. Il en résulte que la question de responsabilité, en cas de retards ou d'avaries, se posera non seulement entre l'expéditeur et l'ensemble des transporteurs considérés comme un bloc, mais aussi vis-à-vis des chemins de fer belges d'une part, vis-à-vis de la S. A. B. E. N. A. d'autre part. D'après les principes généraux applicables aux contrats de transport, dans le cas où il y a des transporteurs multiples, le premier voiturier, en l'occurrence la compagnie de chemins de fer, devrait être considéré comme responsable, non seulement du trajet ferroviaire, mais encore du transport aérien qui lui fait suite. Sur cette question, l'art. 5 de la loi belge du 25 août 1891 est analogue à l'article 99 de notre Code de Commerce. Pourtant, il faut faire une distinction fort importante ; en effet, le premier voiturier ne s'engage pas à conduire l'objet du transport à la destination fixée, avec liberté de choisir les transporteurs successifs. Au contraire, ceux-ci lui sont imposés par l'expéditeur, qui spécifie au contrat son désir d'utiliser la voie aérienne. Dans ces conditions, l'expéditeur ayant lui-même désigné les voituriers successifs, le premier d'entre eux n'est plus soumis à la responsabilité particulière prévue dans la loi et n'a plus à répondre que des accidents qui lui sont imputables personnellement.

Conformément à cette façon de voir, le paragraphe 12 de la circulaire 151 des chemins de fer belges indique : « Sur le parcours des chemins de fer, la responsabilité est celle prévue par la loi du 25 août 1891 et les conditions réglementaires insérées dans le fascicule n° 1 des tarifs intérieurs et mixtes... ». Pour le parcours aérien, on se base sur les conditions élaborées par l'I. A. T. A., qui sont beaucoup moins avantageuses que les précédentes pour l'expéditeur ; deux questions se posent : d'abord, si un dommage survient en cours de transport, comment se fera le partage des responsabilités entre les deux compagnies, qui successivement ont en charge la marchandise ? Sur ce point, la suite de l'art. 12 de la circulaire, citée quelques lignes plus haut, nous renseigne : « La livraison sous réserve à S. A. B. E. N. A. éteint toute action contre le chemin de fer,

« conformément à l'article 7 de la loi du 25-8-31. En cas de « contestation sur l'état de la marchandise, un procès-verbal « constatant l'état de celle-ci est dressé..... Le dommage est « évalué d'un commun accord, au besoin par voie d'expertise « amiable ».... Par suite de cette procédure, chaque partie est exactement garantie contre tout dommage survenant, au cours du transport, du fait de l'autre transporteur, mais deuxième question : quelle est alors la situation de l'expéditeur ? Il ne lui est pas indifférent que la responsabilité incombe à l'un ou à l'autre, car ses droits sont plus étendus en ce qui concerne les avaries ou retards imputables au chemin de fer. Le procès-verbal de constat lui sera-t-il opposable, bien qu'il n'ait pas été appelé à l'établissement de celui-ci, ni représenté, ce qui serait impossible en général ? D'ailleurs, même s'il y a eu livraison à la S. A. B. E. N. A. sans réserves de la part du chemin de fer et si, à l'arrivée, la marchandise apparaît endommagée par suite d'avaries occultes, l'expéditeur pourra-t-il déclarer que le fait par la S. A. B. E. N. A., d'avoir pris livraison sans réserves, ne saurait lui être opposé ni lui préjudicier ? On voit que cette réglementation laisse subsister des difficultés qui ne peuvent être résolues que par cas d'espèces.

Basés sur un principe absolument différent, sont les accords du type de celui qui a été passé le 20 août 1927 entre la Luft Hansa et la Reichsbahn, et mis en application le 10 octobre suivant. Ils se caractérisent, par la disparition, aux yeux du public, de la Compagnie de chemin de fer en tant que transporteur. Seule, la Compagnie aérienne intervient et il est prévu au paragraphe 2 de la convention précitée : « La Luft Hansa s'engage à effectuer « le transport de marchandises en service public dans les rela- « tions de trafic figurant aux conditions de transport suivant un « contrat de transport à conclure par elle seule avec l'expédi- « teur pour le parcours entier ». Le contrat de transport est donc établi à un seul nom et la Reichsbahn est ici, pour reprendre notre expression primitive, un sous-entrepreneur, chargé par la Compagnie aérienne d'exécuter un transport déterminé. Alors même que, matériellement, ce sont les agents de la Compagnie de Chemin de fer qui reçoivent la marchandise (la Luft Hansa n'a pas de bureaux dans tous les petits centres), ils agissent, en ce cas, comme mandataires de la Compagnie aérienne, qui est

seule chargée du transport. Cette théorie se justifie par plusieurs raisons d'opportunité mais, en ce qui concerne l'Allemagne, une raison supplémentaire doit être trouvée dans la politique de prestige, suivie par les Compagnies aériennes soutenues par les Pouvoirs Publics.

La Convention allemande est beaucoup plus étendue que la Convention Belge ; elle s'applique à toutes les stations du Reich et prévoit partout la double possibilité de distribution et de réception. D'autre part, il existe, comme en Belgique, et sous une forme analogue, une liste de marchandises non susceptibles d'être expédiées sous ce régime, pour raisons de police ou de sécurité.

La question du titre de transport ne se pose pas de la même manière, le contrat étant conclu par la Compagnie aérienne uniquement. Le caractère de la lettre de voiture sera donc purement aérien et non mixte comme en Belgique. C'est d'ailleurs la lettre de voiture aérienne ordinaire, constituée selon le modèle donné par l'I. A. T. A., que l'expéditeur aura à signer. Toutefois, aux « Conditions spéciales », il devra indiquer qu'il accepte les prix et les conditions du transport mixte ; ces conditions supplémentaires sont considérées comme de simples modalités du transport aérien et ne modifient pas la nature du titre. La lettre de voiture est rédigée suivant les principes habituels en plusieurs exemplaires : le premier sert de récépissé au destinataire, le deuxième de feuille d'émargement, lors de la livraison, le troisième doit rester à l'aéroport de départ. Enfin un quatrième document, simple lettre de service intérieur ou feuille de route, doit accompagner les marchandises pendant le transport ferroviaire et rester entre les mains de la Compagnie. Cette feuille de route, par suite des conditions spéciales que nous avons indiquées, porte comme expéditeur (ou comme destinataire selon les cas) la Compagnie aérienne, qui se trouve ainsi, vis-à-vis des chemins de fer, dans une situation comparable à celle d'un correspondant, bien qu'en fait sa situation soit celle d'un associé.

Au point de vue responsabilité, nous rencontrons ici certaines des conséquences les plus importantes du même principe ; la conception allemande du transport mixte aboutit, en effet, à des résultats fort intéressants à observer, car il se pose certains pro-

blèmes assez complexes. La Reichsbahn, n'apparaissant pas dans le contrat de transport initial, l'expéditeur, en cas de retard ou de dommage n'a aucun lien de droit avec elle et ne peut rien lui réclamer ; il doit donc s'adresser à la Luft Hansa, l'article 9, alinéa 1 de la Convention décide : « La Luft Hansa est exclusivement responsable vis-à-vis des ayants-droit de tous les « dégâts occasionnés par l'avarie, la perte totale ou partielle et « le dépassement des délais de livraison. Les conditions de « transport fixent le cas où la Luft Hansa engage sa responsabilité et l'étendue de cette dernière ». Mais cependant, la Reichsbahn n'est pas absolument libérée et si, à l'encontre des usagers, elle ne saurait être responsable, du moins vis-à-vis de sa co-associée, elle doit réparation des dommages, qui ont pu se produire pendant le transport terrestre et que la Luft Hansa est tenue elle-même de réparer sur réclamation du propriétaire de la marchandise. L'alinéa 2 de l'article 9 de la convention précise bien en effet que « La Reichsbahn est disposée à participer « à la réparation des dégâts occasionnés, conformément à l'alinéa 1 ou 3, et cela d'après les principes suivants : Elle rembourse à la Luft Hansa les indemnités, si le dégât s'est produit « exclusivement pendant le temps où le colis était en dépôt dans « ses services. S'il ne s'est produit que partiellement pendant « ce temps, ou si le lieu où l'avarie s'est produite est douteux, « l'indemnité sera supportée par les parties contractantes au « prorata de la longueur du parcours... » (formule habituelle pour les avaries occultes de marchandises ayant transité par plusieurs réseaux de chemins de fer). Il y a donc paiement par la Luft-Hansa, et recours de celle-ci contre la Reichsbahn. C'est pourquoi il est prévu, à l'article 9, alinéa 4 de la Convention, que les assignations doivent être notifiées à cette dernière ; pourtant on peut se demander, dans le cas d'un accident survenu durant le transport terrestre, sur quelle base la compagnie aérienne règlera le dommage ? Il paraît en lisant l'alinéa 1 de l'article 9 que la question est résolue dans le sens le plus favorable au transporteur, puisqu'il est indiqué que les conditions de transport « fixent » la nature et l'étendue de la responsabilité et que les conditions de transport sont les conditions de la lettre de voiture aérienne. Cette organisation aurait donc pour résultat de modifier la responsabilité légale des Compagnies de

Chemins de fer allemands et la remplacer par la responsabilité aérienne beaucoup moins large. Il ne semble pas que la jurisprudence se soit arrêtée à cette solution, malgré la netteté des textes. Au contraire, il résulte des indications, recueillies par nous, que l'effacement de la Reichsbahn derrière la Luft Hansa n'a pas pour effet de modifier, en fin de compte, la responsabilité normale du chemin de fer vis-à-vis du public. Les indemnités sont payées par la Luft Hansa, selon les règles qui régissent les transports terrestres ou les transports aériens, suivant les cas. Lorsqu'il s'agit d'un accident durant le transport par fer, la Compagnie aérienne paye dans la mesure du recours opposable au chemin de fer, et ainsi, l'usager ne voit pas sa situation diminuée. En somme, il est fait une simple distinction entre le paiement de l'indemnité (incombant toujours à la Compagnie aérienne) et les caractéristiques de cette indemnité. Une question complémentaire se pose encore, celle même que nous avons déjà rencontrée en étudiant les transports mixtes en Belgique ; comment sera déterminée la période, durant laquelle le dommage s'est produit ? point extrêmement important, puisque c'est de lui que dépendra, en somme, l'étendue de la responsabilité. La solution pratique est celle déjà indiquée ci-dessus, à savoir l'établissement d'un constat au moment de la transmission d'un réseau à l'autre ; un registre porte obligatoirement toutes indications utiles concernant le transbordement et doit signaler les détériorations relevées. L'article 14 de la convention stipule, comme en Belgique d'ailleurs, que le recours à l'arbitrage est nécessaire en cas de difficultés entre les deux Compagnies. Mais là encore, si tout cela paraît suffisant dans les rapports intérieurs entre Administrations, on ne peut en dire autant en ce qui concerne les tiers. Ceux-ci ne peuvent assister à une reconnaissance contradictoire, au moment du transbordement, et doivent en admettre sans vérification possible le résultat. Cette formule, à vrai dire, peut se défendre, car il s'agit d'une constatation officielle et quasi-judiciaire de l'état de la marchandise, si le procès-verbal en question est dressé par des agents assermentés ; nous avons dans notre droit commercial français des solutions analogues, par exemple dans le cas d'une avarie, constatée au cours d'un transport, mais imputable à l'expéditeur. On sait qu'en pareille hypothèse, le chemin de fer a le

droit de faire procéder, à tout moment, à une expertise judiciaire, bien que le propriétaire de la marchandise ne puisse pas y assister en général.

Mais il reste une dernière difficulté : quid des avaries occultes ? C'est un procès en perspective et il appartient aux juges de déterminer la solution dans chaque cas qui se présente.

En ce qui concerne les tarifs, ceux-ci sont établis par addition des tarifs normaux, aériens et d'un tarif spécial, dit rapide, pour le chemin de fer ; ce dernier porte le nom d' « express gutt » et est de 50 à 60 % plus élevé que le tarif ordinaire des marchandises. On appelle le barème ainsi calculé : « tarif soudé ». La taxe est calculée au poids, de dix en dix kilogs, et par sections d'une dizaine de kilomètres. Il s'y ajoute une taxe terminale de manutention suivant le poids, ainsi que les frais accessoires de camionnage, de magasinage et de formalités en douane.

En Suisse, l'influence allemande s'est fait sentir et l'accord conclu entre la B. A. L. A. I. R. et les chemins de fer fédéraux a été calqué sur la convention Lufthansa-Reichsbahn. Nous y retrouvons les mêmes conditions et en particulier cette caractéristique de la subordination de transport ferroviaire au transport aérien, par effacement des chemins de fer fédéraux derrière la B. A. L. A. I. R. En Angleterre, il existe un accord entre l'Imperial Airway et les diverses compagnies de chemins de fer britanniques, aux termes duquel les compagnies ferroviaires se chargent de transporter à Londres et de remettre à la voie aérienne les marchandises déposées à cette intention dans certaines stations désignées. Ce service mixte est destiné à l'exportation sur le continent. En Pologne, de même, un accord a été passé entre les chemins de fer de l'Etat et les lignes aériennes qui desservent ce pays. Aux Etats-Unis, les transports mixtes marchandises n'ont pas rencontré le même accueil favorable que les transports mixtes voyageurs. Cela tient au développement du vol nocturne, qui ne présente aucun inconvénient sérieux en pareil cas.

En France, cette catégorie de transports aériens n'a pas été l'objet, jusqu'à maintenant, de solution définitive ; on se trouve encore dans la période des pourparlers. Il est pourtant urgent pour les chemins de fer d'aboutir à une solution, car il s'organise déjà des transports mixtes, dont ils sont exclus. C'est ainsi

que, depuis le 6 mars 1930, fonctionne entre la Côte d'Azur et Paris un système combiné comme suit : chaque jour, une voiture automobile fait la collecte de paniers de fleurs à Nice et les conduit à l'aérodrome de Marignane, d'où un avion les amène à Dijon. De Dijon à Paris, le transport se fait de nouveau par route.

Parmi les difficultés que l'on rencontre pour l'établissement en France de transports combinés « fer-avion », se trouve celle qui est due à la difficulté de réunir, dans un même accord, 8 administrations de chemin de fer et 6 compagnies de navigation aérienne. Les premiers ont, il est vrai, un organisme commun, le Comité de Direction des Grands Réseaux de chemins de fer français, dont nous avons parlé dans un des premiers chapitres et qui peut agir en leur nom pour prendre les décisions nécessaires ; mais rien de semblable n'existe encore du côté des compagnies de transport aérien.

Des deux principes opposés, l'Allemand et le Belge, c'est le premier qui parut, un moment, avoir la préférence ; la difficulté de donner une solution satisfaisante à la grave question du partage des responsabilités constitue le principal obstacle qui empêcha d'aboutir à un accord. En effet, il était facile de résoudre les autres problèmes posés, en particulier la création d'un service de colis rapide pour les marchandises destinées à la voie aérienne ou en venant ; au contraire, au point de vue des droits et des devoirs respectifs des transporteurs et des usagers, l'opposition est inconciliable entre la loi de 1905, dite loi Rabier, qui règle les transports terrestres, et la loi de 1924 qui s'applique aux transports aériens. On sait que la loi Rabier a interdit aux voituriers de se dégager de leur responsabilité légale, par des conventions figurant dans des tarifs spéciaux à prix réduits par exemple.

Cette question de transports mixtes marchandises est actuellement portée sur le plan international et tout l'intérêt doit se concentrer maintenant sur la convention de Varsovie et sur les pourparlers dont l'U. I. C. a reçu mandat de prendre l'initiative. Les représentants de l'Allemagne et de la Belgique ont été chargés de présenter des rapports détaillés sur le fonctionnement des méthodes adoptées dans leurs pays respectifs.

Il est bien difficile, à l'heure actuelle, de savoir à quelle solu-

tion finalement la préférence sera accordée. Le système allemand, qui paraissait devoir l'emporter, à l'origine, a l'inconvénient de mettre un peu trop dans l'ombre le rôle joué par les compagnies ferroviaires, de sorte qu'en définitive la tendance semble actuellement se porter en faveur du système belge.

Quoiqu'il en soit, il conviendra de résoudre au plus tôt le gros problème, sur lequel nous avons insisté, qui se retrouve dans tous les modèles de conventions et qui a son origine dans la multiplicité des lois applicables. Nous nous trouvons, avons-nous dit, en face de textes inconciliables ; pour les transports aériens, c'est la convention de Varsovie (non encore applicable, mais qui le sera bientôt) et de nombreuses lois ou décrets nationaux ; pour les transports ferroviaires, c'est la convention de Berne et des lois ou décrets nationaux également multiples. La différence fondamentale entre les deux modes de transports, utilisés l'un à la suite de l'autre, ne permet pas d'envisager que l'on puisse établir des règles uniques de responsabilité. Si ces règles sont trop draconiennes et se rapprochent de notre loi Rabier, par exemple, c'est rendre impossible le transport en avion ou obliger les gouvernements à prendre à leur compte les charges exceptionnelles et trop lourdes, qui pèseraient sur les compagnies aériennes. Si, au contraire, on se basait sur les conditions nécessaires à la vie de ces entreprises, ce serait le public qui serait lésé, en certains cas, au seul profit du transporteur terrestre, et en contradiction avec les principes d'une bonne justice.

A défaut d'une règle unique pour l'ensemble du transport, on peut du moins espérer une simplification des réglementations actuelles. On peut envisager l'application simultanée : d'abord de la convention de Varsovie pour la partie aérienne du trajet, puis de la convention de Berne, pour la partie ferroviaire, bien qu'en principe, celle-ci ne réglemente que les transports internationaux et que les transports terrestres d'un service combiné ou mixte soient toujours, comme nous l'avons vu, des transports intérieurs. Une reconnaissance contradictoire, opposable au propriétaire de la marchandise, devrait naturellement avoir lieu, dans des formes à préciser et donnant toutes garanties, au moment du passage de l'avion au chemin de fer ou réciproquement. Dans le cas d'avaries occultes, constatées seulement à l'arrivée lors de l'ouverture des emballages, le doute devra pro-

fiter à l'usager et les indemnités payées devront être partagées entre les transporteurs au prorata du nombre de kilomètres afférant à chacun d'eux, en appliquant un coefficient de majoration spéciale au transport aérien.

Il est à souhaiter qu'une entente intervienne, le plus tôt possible, pour que les services combinés, qui peuvent être si favorables au commerce, entrent rapidement dans nos mœurs.

CONCLUSION

Nous avons, au cours de ce travail, touché à des sujets multiples, dont la complexité et la diversité sont grandes. Notre but était d'étudier les rapports économiques et au besoin financiers des transports aériens et ferroviaires ; nous avons dû, dans cette intention, étudier successivement l'organisation de ces deux modes de transports, l'importance relative de l'un et de l'autre, les avantages et les faiblesses qui expliquent leur situation réciproque. Nous avons dû également envisager le cas où, de concurrents, ils sont devenus alliés.

Allons-nous, reprenant chaque point étudié, rechercher ce que doit devenir l'Aviation Commerciale ? Ce serait tenter une œuvre inutile, car toute d'imagination. Cela consisterait, d'ailleurs, à préparer un projet de développement de toutes les aéronautiques, à tous les points de vue qui peuvent être envisagés.

Laissant donc à chacun le soin de formuler les conceptions, que peuvent lui suggérer les pages qui précèdent, nous croyons préférable de nous borner à rechercher quelles doivent être, pour le plus grand bien général, les relations futures des Compagnies aériennes et ferroviaires.

Nous avons devant les yeux un mode de transport en évolution presque journalière, dont les possibilités d'avenir, assez difficiles à évaluer, sont en tout cas remarquables, mais dont la situation actuelle est, malgré les progrès déjà réalisés, encore inférieure à ce qu'elle devrait être ; un mode de transport qui a marqué sa place, une place sans égale, mais qui n'est pas encore en état de l'occuper ; un mode de transport qui, actuellement, n'arrive, dans l'échelle économique des relations commerciales, que bien loin après le chemin de fer, et qui, cependant, rend dès maintenant des services précieux, qui ne peuvent que se

multiplier ; un mode de transport, enfin, dont la rapidité de croissance, comparable à sa propre vitesse, doit faire notre admiration, mais aussi réclame une sollicitude constante de la part des organismes compétents.

Est-ce à dire que ce développement soit de nature à porter ombrage aux transports terrestres ? Ces progrès doivent-ils être effectués à leur détriment ? Cette situation, de plus en plus importante, doit-elle devenir envahissante au point d'être un danger pour eux ?

Dans l'état de la technique aéronautique et ne tenant compte que des progrès actuellement prévisibles, c'est-à-dire en éliminant les rêves audacieux et en n'envisageant pas de découverte capable de révolutionner intégralement les données du problème, on peut affirmer que pareille éventualité n'est pas une chose qui puisse être redoutée. Sans doute, le trafic des passagers de luxe à longue distance, sera peu à peu, dans une mesure plus ou moins grande, détourné vers le nouveau mode de transport, mais tout en voyant avec regret disparaître cette clientèle, pour laquelle ils ont toujours fait de gros efforts, fussent-ils même peu rémunérateurs, les Chemins de fer s'y résigneront, car il est impossible de lutter contre les développements du progrès. Certaines marchandises également seront transportées par la voie aérienne, mais sur ce point, les possibilités sont assez limitées et la concurrence paraît ne devoir s'exercer que dans une proportion assez faible.

En ce qui concerne la poste, il est évident que, de plus en plus, le transport par chemin de fer sera supplanté par l'avion. Ce n'est pas, croyons-nous, cela qui portera un préjudice grave aux entreprises ferroviaires, pour qui ces transports, dans la plupart des pays, constituent plutôt une charge.

En somme le développement normal de la navigation aérienne ne paraît pas devoir affecter d'une façon trop considérable la situation des réseaux de chemin de fer et, en compensation des réductions de recettes causées par une diminution du trafic voyageurs, n'y aura-t-il pas pour eux certains bénéfices, au contraire ?

La plus grande rapidité des transports ne doit-elle pas donner naissance à des courants nouveaux d'échange, c'est-à-dire créer de la richesse ; susciter des industries nouvelles, c'est-à-dire

accroître le mouvement général de transactions ? De ce mouvement, de cet enrichissement, la répercussion devra se faire sentir partout, et les transports par chemin de fer en sentiront les heureuses conséquences.

Il ne doit pas d'ailleurs y avoir concurrence entre la voie aérienne et la voie ferrée, mais plutôt partage, juxtaposition et collaboration en faisant intervenir également la route dans le programme des temps futurs ; c'est l'opinion que paraissent professer les dirigeants de nos grands réseaux de chemin de fer, dans les études que la crise actuelle a rendu nécessaires.

Nous voyons fort bien, comme eux, une organisation dans laquelle les transports par automobiles seraient réservés aux petites et moyennes distances, aussi bien pour les voyageurs que pour certaines marchandises ; aux chemins de fer avec des gares distantes de 20 à 25 kilomètres au moins et des garages à l'emplacement des gares actuelles, reviendraient tous les transports ordinaires de grande et petite vitesse ; enfin, le rôle de l'avion serait d'acheminer en un délai particulièrement court le voyageur dont le temp est limité, et la marchandise fragile ou de valeur, dès que la distance dépasse quelques milliers de kilomètres ou lorsque la région à parcourir ne possède pas de voies ferrées ; des combinaisons devraient évidemment être établies, de façon à combiner les trajets comme certains réseaux ont commencé à le faire sur rail ou par avion, au mieux des intérêts et de la commodité du public, but final des efforts de nos techniciens et de nos administrateurs.

Pour arriver à un pareil résultat, il n'est pas nécessaire seulement d'éviter des luttes et des concurrences entre les divers modes de transports ; il est économiquement nécessaire d'arriver à leur alliance aussi complète que possible.

Il est vrai que pour cela, il serait indispensable, en France notamment, que les Réseaux de chemins de fer possèdent la liberté d'action que doit avoir toute industrie pour vivre et prospérer, ainsi que l'a si bien démontré M. Javary, Directeur de l'Exploitation du Chemin de fer du Nord, dans l'intéressante conférence qu'il a faite récemment au Congrès du Génie Civil.

Nous croyons que par la force des choses, il en sera ainsi rapidement.

Dans ces conditions, rien ne s'opposera plus, en particulier,

à cette alliance du rail, de la route et de l'aile qui permettra la continuation du mouvement déjà amorcé, comme nous l'avons montré dans les derniers chapitres de cette étude.

On aboutirait ainsi à véritable rationalisation en matière de transports et par suite à une utilisation aussi parfaite que possible des ressources répandues sur la surface du globe.

Vu : *Le Doyen de la Faculté,*
H. BERTHELEMY.

Vu : *Le Président,*
PIROU.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLETY

BIBLIOGRAPHIE

- BOUCHÉ. — *Etude sur la situation économique, administrative et juridique de la Navigation Aérienne Internationale*, publié par la S. D. N. Genève, 1930.
- BLOCH. — *Les transports commerciaux*.
- BLUM (René). — *Les assurances aériennes*. Paris.
- COMITÉ DE PROPAGANDE AÉRONAUTIQUE. — *Rapport sur l'Aviation Américaine* (1928).
- *Enquête sur l'Aviation Allemande* (1929).
- *Rapport sur l'Aviation Commerciale* (1928).
- CALOT. — *Les transports commerciaux*, Paris, 1928, Delagrave, éditeur.
- COUANNIER (André-Henri). — *Eléments créateurs du Droit Aérien*.
1 volume, 1930, édition Per Orbem.
- DOUMER. — *Rapport devant le Sénat*. Séance du 10 juillet 1920.
Doc. Parl., Sénat, p. 375.
- DAVIS-JEFFERSON. — *Aéronautique Law*. Los-Angeles, 1930.
- DURAND. — *Transports combinés par air et par fer. Le droit aérien*, avril 1930.
- DAUTRY. — *Rapport au Conseil National Economique*. Paris, 1929.
- EDGARD-BONNET (Georges). — *Le problème de l'Aviation Marchande*. (*La Revue de France*, 15 octobre 1930).
- FLANDIN. — *Rapport au nom de la Commission des Travaux Publics*. Chambre des Députés, Doc. Parl., Annexe 5.774, XIV^e législature.
- *Exposé des motifs d'une proposition de Loi*. Chambre des Députés, Doc. Parl., Annexe 1.619, XIV^e législature.
- FAUCHILLE. — *Régime juridique des Aérostats*. Rapport à

l'Institut de Droit International, Session de Madrid, 1911.

FARJON. — *Rapport au nom de la Commission de l'Aéronautique*. Sénat, Doc. Parlementaires, n° 248, année 1931.

GARNER (James-W.). — *La Réglementation Internationale de Navigation Aérienne, en temps de Paix*. 1 vol., Bruxelles, 1924.

HIRSCHAUER et DOLLFUS. — *L'Année Aéronautique, 1929-30*. 1 volume.

— *L'Année Aéronautique, 1920-21*. Paris.

HIRSCHAUER (Gén.). — *Rapport sur le Budget Aéronautique au nom de la Commission des Finances du Sénat, exercice 1930*. Sénat, Doc. Parl., n° 124, année 1930.

— *Rapport sur l'exercice 1931*. Sénat, Doc. Parl., n° 233, année 1931.

HULLMANN. — *Réglementation Douanière Aéronautique*. *Rev. jur. intern. de loc. aérienne*, 1-3-1919, p. 7.

HOFFLER René). — *Réglementation Douanière en matière aérienne*. *Rev. jur. intern. de loc. aérienne*, oct. 1923, p. 341.

HOUARD (Georges). — *La S. A. D. A. M., Les Ailes*, 2 avril 1931.

JULLIOT (Ch.). — *De la propriété du Domaine Aérien*. Paris, Sirey, 1909.

KAHN (Louis). — *La crise de l'Aviation*. *Revue Politique et Parlementaire*, 10 août 1927.

LAMPUE. — *Rapports entre l'Etat et les Compagnies de Transport Public Aérien*. Paris, 1927.

LEVERVE. — *Rapport n° 11 du Commissaire des Chemins de Fer Allemands, 1930*. Edité par le Commissariat. Berlin Voss strass 35.

LE COUR GRANDMAISON. — *La vérité sur notre Aviation*. *La Revue de France*, 15 nov. 1928.

MOCH (Jules). — *Rapport au nom de la Commission de l'Aéronautique*. Doc. Parlementaires, Chambre des Députés, Annexe n° 2.866, XIV^e législature.

— *Id.*, Doc. Parl., Chambre des Députés, Annexe n° 4.126, XIV^e législature.

— *Id.*, Doc. Parl., Chambre des Députés, n° 5.119, XIV^e législature.

- MERKEL (Otto). — *L'Economie Internationale*. Avril 1929.
- MERLANT. — *Rapport au nom de la Commission de l'Aéronautique Civile*. Doc. Parl., Chambre des Députés, Annexe, n° 4.153, XIV^e législature.
- MESCHINA. — *La Convention de Varsovie et la responsabilité des transports aériens*. *Le Droit Aérien*, janv. 1930, p. 5.
- MASSINGUET. — *La Poste Aérienne*. *Revue de l'Union Postale*.
- OPPIKOFER (Dr. Hans.). — *L'Aéronautique Commerciale Internationale et l'Administration*. Rapport publié par la S. D. N., Genève, 1930.
- PIGNOCHET. — *La Poste aux Lettres*. Cours professé à l'Ecole Supérieure des P. T. T., 2^e édition, Paris, 1931.
- PESCHAUD (Marcel). — *Les Chemins de Fer Allemands depuis 1920*. *Revue Politique et Parlementaire*, 10 mars 1931.
- RENAUDEL. — *Rapport au nom de la Commission des Finances de la Chambre des Députés sur le budget de l'Aéronautique*, exercice 1930. Doc. Parl., Ch. des Députés, n° 2.260, XIV^e législature.
- *Id.*, exercice 1931. Doc. Parl., Ch. des Députés, Annexe n° 3.870, XIV^e législature.
- RIPERT. — *La Navigation*.
- *Responsabilité du Transporteur Aérien*. *Revue juridique internationale de locomotion aérienne*, janv. 1915 et suivants.
- *La force majeure dans les Transports Aériens*. *Rev. J. I. de L. A.*, 1928, p. 2.
- *Projet de Loi sur la Navigation Aérienne*, 1922. Rousseau, éditeur.
- RIESE (Dr Otto). — *La Convention de Varsovie*. *Le Droit Aérien*, avril 1930, p. 17.
- STEVENS et HENNING. — *Le Contrat de Transport*, 1^{re} partie. Bruxelles, Lesigne, éditeur, 1931.
- TRESCA. — *Rapport sur l'Aviation Commerciale à l'Etranger*. Lyon, 1928.
- TISSOT (Jean). — *Les obstacles voisins des aérodromes*. *Revue de la Locomotion Aérienne*, 1928, p. 129.
- THEVENET, BLEYS et D'HÉROUVILLE. — *Législation des Chemins de Fer*. Paris, 1930. Rousseau, éditeur.

- VALMERANGE. — *Les Accidents d'Aviation*. Congrès de la Sécurité Aérienne.
- YOUNG (Clarence). — *Annual Report of the Assistant Secretary of Commerce for Aeronautics' Department of Commerce United States Government*. Washington, 1930.
- WOROUSKY (Martin). — *La Conférence Postale. L'Economie Internationale*, janv. 1931.

DOCUMENTS OFFICIELS

- Statistique générale des Chemins de fer*, année 1929, U. I. C., Paris
- Statistisches jarbruck fut das Deutsche Reich*, 1930.
- Cahier des Charges du Chemin de fer du Nord*, 21 juin 1857.
- Décret approbatif du 26 juin 1857*.
- Annuario statistico Italiano*, 1930. Istituto Polygrapho del stato, Roma.
- Annuaire statistique de la Belgique et du Congo*, Imprimerie Lerique, Bruxelles, 1929.
- Statitital abstract of the United States*. Government printing office, Washington.
- Statitital abstract for the United Kingdom*, London, 1931.
- Statistique des Chemins de fer français*. Publication de la direction de la Statistique Générale de la France.
- Annuaire statistique général de la France*, 1930, Imprimerie Nationale, Paris.
-

